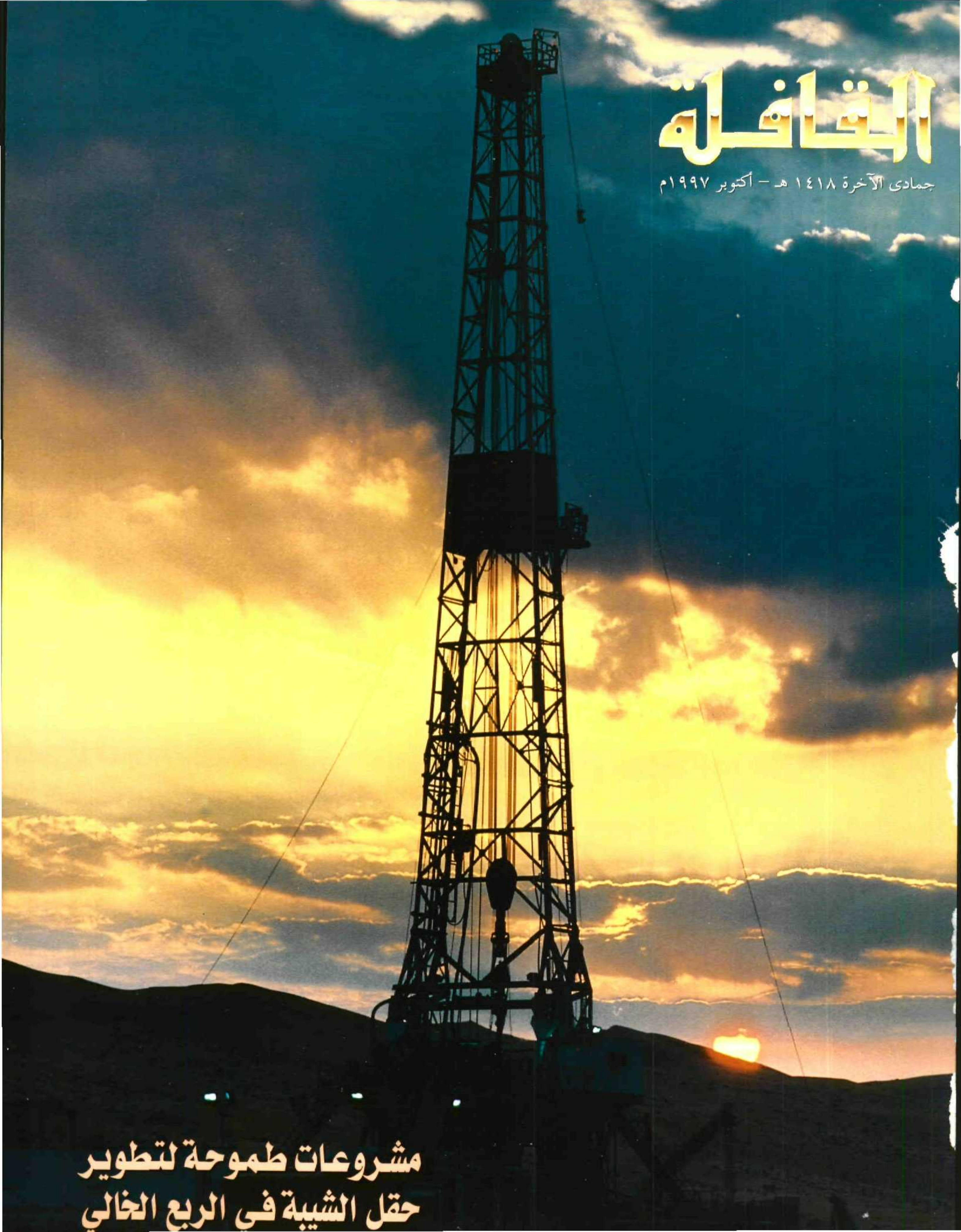

القافلة
جمادى الآخرة ١٤١٨ هـ - أكتوبر ١٩٩٧م

مشروعات طموحة لتطوير حقل الشيبة في الربع الخالي

بسم الله الرحمن الرحيم

القافلة

AL - QAFILAH

جمادى الآخرة ١٤١٨ هـ - العدد السادس - المجلد السادس والأربعون October 1997

ردمد ISSN 1319 - 0547

مجلة ثقافية تصدر شهرياً عن إدارة العلاقات العامة في شركة أرامكو السعودية .. توزع مجاناً


٤


٢٠


٣٢


٤٣

- جميع المراسلات باسم رئيس التحرير.
- كل ما ينشر في القافلة يعبر عن آراء الكتاب أنفسهم ولايعبر بالضرورة عن رأي القافلة أو عن اتجاهها.
- لايجوز نشر الموضوعات والصور التي تظهر في القافلة إلا بإذن خطي من هيئة التحرير.
- لاتقبل القافلة إلا أصول الموضوعات التي لم يسبق نشرها.

العنوان

أرامكو السعودية
صندوق البريد رقم ١٣٨٩ الظهران ٣١٣١١
المملكة العربية السعودية
هاتف : ٨٧٣٠٤٨١ فاكس : ٨٧٣٣٣٣٦

للاستفسار عن الاشتراكات في المجلة
الاتصال بهاتف : ٨٧٣٩٣٠٢

تصميم وطباعة مطابع التريكي - الدمام
Designed and Printed by Altraiki Printing Press, Dammam

الإسلام.. رؤية حضارية

مدخل إلى أثر الإيمان في التنمية الشاملة والتغير الحضاري في العالم الإسلامي

بقلم: د. محمد عبدالستار نصار / قطر

الإسلام دين عالمي بطبيعته، وتعني عالميته ثلاثة مفاهيم: عالمية الزمان، وعالمية المكان، وعالمية المعالجة للقضايا، التي تتصل بالإنسان، من حيث كونه إنساناً، فضلاً عن أن يكون مسلماً آمن بهذا الدين. وإذا نحينا العواطف جانباً فإننا نقول: ليس هناك علاج ناجح لمشكلات الإنسان - فرداً كان أم أمة، مسلماً كان أم غير مسلم - إلا أن يكون صادراً عن خبير حقيقي بتلك المشكلات من حيث أسباب ظهورها ووسائل علاجها، وهل هناك أخبر بالإنسان من خالق الإنسان؟! وصدق الله العظيم إذ يقول: «أَلَا يَعْلَمُ مَنْ خَلَقَ وَهُوَ اللَّطِيفُ الْخَبِيرُ» (المُلك/١٤).

ويؤكد هذا أن الإسلام جاء ليمثل آخر حلقات اتصال السماء بالأرض، وهذا ينطوي على معنيين واضحين:

الأول: شمولية الإسلام بالمعنى الذي أشرنا إليه.

الثاني: بلوغ العقل الإنساني درجة الاكتمال والنضج، التي يمكن بها استيعاب طبيعة هذا الدين، وهذا المعنى الأخير يفيد أن العقل الإنساني متى تعامل معه، وفق طبيعته، فإنه من غير شك سيفيد منه بقدر ما يخلص ويجتهد، في نظرته للإنسان وللكون وللحياة. وأما إذا تعامل معه بمنطق لايستوعب طبيعته، فإن الأثر المترتب على ذلك سيكون بيد الإنسان المسلم وحده، وليس للإسلام شأن بذلك، مثله كمثل من يتعامل مع قانون ما، هو سليم في ذاته، ولكن بطريقة غير صحيحة، فلا ينتج من تعامله معه شيئاً، اللهم إلا أن يكون الأثر سلبياً.

مظاهر طبيعة الإسلام العالمية

الإيمان بالمعنى الصحيح ينتظم في مفهومه ما يمكن أن يستوعب كل ما تجري به الحياة الإنسانية لدى المؤمن. لقد انتظم أساس الإيمان الأول، وهو الإذعان القلبي والشعوري والوجداني الذي يواطئه إقرار اللسان بأن الحق سبحانه وتعالى هو رب هذا الوجود ومصدره، وهو وحده الذي لا شريك له، لا في الذات ولا في الصفات ولا في الأفعال، وهو وحده المستحق لكل صفات الكمال والجلال، وهو دون سواه، المستأهل للعبودية والقصد والطلب. كما ينتظم في مفهومه كل عمل خير يجري على يد المؤمن كإماطة الأذى عن الطريق، وبين هاتين الدرجتين، سواهما مما يوحي للمؤمن بحق أن هذا المفهوم يشمل نفسه ذاتها في جميع الأحوال والمواقف. فحياته كلها لله، ومماته لله، وصدق الله العظيم إذ يقول: « قُلْ إِنَّ صَلَاتِي وَنُسُكِي وَمَحْيَايَ وَمَمَاتِي لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ» (الأنعام/١٦٢). إن صورة الحياة الإنسانية في ضوء طبيعة الإسلام هذه تصطبغ بصبغة روحية ظاهرة، حتى وإن تعاملت مع المظاهر المادية للحياة، تلك المظاهر التي احترمها الإسلام، وحض على احترامها واستغلالها بطريقة مرتبطة بالأهداف السامية للحياة نفسها، وفي ضوء بيان الإسلام الواضح لتسخير كل عناصر الكون لعمارته وسعادة الإنسان فيه وليكون مردود ذلك كله عبادة خالصة لله رب العالمين، شكراً لنعمائه، وتقديراً لهباته المتكررة المتنوعة، التي تشكل في الوقت نفسه مقصودين هما:

- كون هذه المنح الإلهية أدلة على وجود المانح، وعظمته وقدرته ووحدانيته.
- اعتبارها عناصر لازمة لتطوير الحياة ورقيها في الإطار الأخلاقي، المتمثل في كون الإنسان مسؤولاً عن كيفية استغلالها، وتطبيق الهدف منها، كما يشير إلى ذلك قوله تعالى: «هُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ ذَلُولًا فَامْشُوا فِي مَنَاكِبِهَا وَكُلُوا مِن رِّزْقِهِ ۖ وَإِلَيْهِ النُّشُورُ» (الملك/١٥). والتعبير الذي جاء به قوله (وإليه النشور) يشير إلى المسؤولية الأخلاقية عن استغلال الطاقات المتعددة، التي منحها الله للإنسان لتعمر بها الحياة. كما يحدد الفارق الواضح بينها وبين طريقة التعامل مع عناصر الكون بطريقة غير أخلاقية، كما يلاحظ اليوم، في إفرازات الحضارة المادية، التي كادت تطمس معالم الحياة الصحيحة، لأنها نسيت واهب الحياة نفسه، وكما هو الحال في كل الحضارات المادية السابقة.

والنظرة الصحيحة إلى عناصر الكون، التي بيّنها الإسلام تقف بنا أمام تقديره للعمل الإيجابي، وارتباطه بالعبادة بمفهومها العام. وفي هذا الإطار، نفهم أن القرآن في أسلوبه الحكيم، حين يعرض الآيات التي تتحدث عن عناصر الكون، يوقظ في نفس المؤمن الشعور القوي بقيمة الحياة، لأنه يربط ذلك بالإيمان بالحق تبارك وتعالى، فتكتمل في نفسه الدائرة، التي تشمل حياته كلها: الدنيا والآخرة، في نظام فريد عجيب. ومن هنا يمكننا القول أن مقومات الحضارة بالمعنى الحقيقي تتلخص في:

- مبادئ نظرية قابلة للتطبيق، تهدف إلى صالح الإنسان ورقيه، تكفل اشباع أشواقه الروحية وضروراته المادية.
- آليات عقلية وتجريبية تستطيع استغلال الطاقات المادية وتسخيرها لخدمة الإنسان.

• مادة أولية تكون محل تجارب، يمكن تطويعها واستغلالها في الإطار الأخلاقي الذي أشرنا إليه آنفاً.

• الزمن الذي يكون وعاءً آنياً لهذا الاستغلال.

• أهداف عليا تشد الإنسان إلى تطوير الحياة بتوازن واتساق.

• نظرة صحيحة إلى العلاقات المتعددة من الإنسان تجاه نفسه والآخرين والحياة وخالق الحياة.

صورة واقعية في تاريخ الإسلام

عندما استلهم المسلمون موقف الإسلام من الحياة، والمنهج الذي حدده للعقل – وهو عالم الشهادة – كي يسعى لتطويرها وترقيتها، وعندما يشد العقل المسلم إلى ذلك حياة آخرة يُسأل فيها عن العلم والمال والشباب والوقت، تكون النتيجة الحتمية، حياة حافلة بالخير، عامرة بالإيمان الصادق والعمل الصالح. يضاف إلى ذلك أن القرآن الكريم ربط بدقة بين مرحلتي حياة الإنسان في نسق ظاهر واضح، يبين منه أن طبيعة الحياة الدنيا تنبئ بما سوف يكون عليه الإنسان في الحياة الآخرة، « وَمَن كَانَ فِي هَٰذِهِ أَعْمَىٰ فَهُوَ فِي الْآخِرَةِ أَعْمَىٰ وَأَضَلُّ سَبِيلًا » (الإسراء /٧٢) ويعني هذا: أن من حسنت حياته الدنيا بالمعنى الحقيقي، فإنها ستكون طريقاً إلى حياة آخرة حسنة كذلك، بإذن الله.

ويوم استوعب المسلمون هذا المعنى، شهد لهم التاريخ بحضارة إسلامية زاهرة، تعد في نظر المنصفين أنصع الحضارات الإنسانية وأزكاها، لأنها انطلقت من معان روحية، فألبست الحياة كلها هذه المعاني، وإن بدى المظهر المادي واضحاً وراقياً.

وإذا أردنا أن ننظر إلى حقبة بعينها، كانت مثلاً ناضجاً لتلك الحضارة، فأمامنا القرن الرابع الهجري، الذي يعده المؤرخون أزهى قرون الحضارة الإسلامية. تفاعلت فيه العقلية الإسلامية بما استلهمته من مصدري الإسلام: القرآن والسنة، وبما أنضجته التجارب الحضارية السابقة، بما لا يتعارض مع الحقائق الإسلامية، مما أثار دهشة كثير من الباحثين، لعل على رأسهم، المستشرق السويسري «آدم متز» الذي أرخ للحضارة الإسلامية في هذا القرن، واعتبره بحق عصر النهضة في الإسلام، وأودع في مؤلفه الذي أخذ هذا العنوان، كل ما أفرزته الحضارة الإسلامية في العلم والفنون والآداب، والنظم والعلاقات، بحيث استوعبت في داخلها كل الأنماط الحضارية، وامتازت عن سواها من الحضارات الأخرى بأنها ألبست ذلك رداءً روحياً، ضمن لها الاستمرار والبقاء فترة من الزمن ويرجع ذلك كله إلى التعامل الحقيقي الصادق مع معطيات تلك الحضارة، من حيث دقة الاستيعاب لأصولها ومنطلقاتها وأهدافها.

العقبات في الواقع والتطبيق

إن ظهور حضارة أو أفولها، في المنظور القرآني، يخضع لسنة إلهية ظاهرة، قد يقترب منها أو يبتعد عنها بدرجات متفاوتة ما قرره الباحثون في هذا المجال في الشرق والغرب على السواء، أمثال العلامة «ابن خلدون» عند المسلمين، و«أرنولد توينبي» في العصر الحديث. هذه السنة، التي جعلها القرآن عاملاً حاسماً في قضيتنا هذه، هي «العوامل النفسية»، التي تنطوي عليها أفئدة القوم موضوع الحديث الحضاري. وهذه هي التي تشكل الحياة الداخلية للجماعة، والتي تكون الحياة الخارجية مظهراً لها ودليلاً عليها، ويمكن أن يقال باختصار شديد: إن ظهور حياة ما أو أفولها، في الواقع، إنما يكون مسبوقاً بوجود أسباب ذلك في النفس الإنسانية في كلتا الحالتين، يؤكد هذا قول الله تعالى: « إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنفُسِهِمْ » (الرعد/١١) وقوله تعالى: « ذَٰلِكَ بِأَنَّ اللَّهَ لَمْ يَكُ مُغَيِّرًا نِّعْمَةً أَنْعَمَهَا عَلَىٰ قَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنفُسِهِمْ وَأَنَّ اللَّهَ سَمِيعٌ عَلِيمٌ» (الأنفال/٥٣). وما القصص القرآني الذي تحدث عن الحضارات السابقة وأسباب قيامها أو زوالها إلا تطبيق لهذه السنة الإلهية.

نظرة علمية إلى حاضر العالم الإسلامي

إن السنن المطردة يمكن أن نفهم منها واقعنا اليوم، والسبب المباشر في كونه كذلك، وإذا كان التغير النفسي في جانبه السلبي يشكل العقبة الرئيسة في وجه قيام حضارة ما، إن لم تكن قائمة، أو السبب الحقيقي لزوالها ، إن كانت موجودة. فإن العقبات والأسباب الأخرى ليست إلا وليدة هذا السبب المهم، كالنظرة غير الصحيحة إلى الإسلام، والتفسيرات الخاطئة المترتبة على تلك النظرة، والسبب الرئيس الذي ألمحنا إليه وما تولد عنه يعد – من غير شك – العامل الأساس في صنع هذا الواقع، ومن ثم صح لنا أن نقول: إنه واقع من صنع أيدينا، قبل أن نتلمس له عللاً خارجية.

إن الجهل والفقر والمرض، وانعدام التنظيم وسوء الإدارة، وفساد الاقتصاد، واعوجاج مناهج التربية، واضطراب الرأي العام، واختلال العلاقة، وفقدان الثقة، بين الحكام والمحكومين، كل هذه ليست أمراضاً حقيقية، بل هي أعراض لمرض عضال فتاك، هو الذي أشرنا إليه من قبل، وهو الخلل النفسي. وإن النظر إليها على أنها أمراض، ومعالجتها على هذا الأساس، لن يكون أكثر من معالجة طبيب لمريض مصاب بداء عضال بتسكين آلامه، دون أن ينفذ إلى صميم المشكلة، فيعالج الأسباب المسببة لهذا المرض، كما يقول المفكر المسلم «مالك بن نبي» في كتابه (شروط النهضة ص ٤١)

الرؤية المستقبلية

إن العقيدة الإسلامية في ذاتها لها من المقومات الصحيحة ما يجعل سلطانها على النفوس أعمق وأبقى ، لأنها تقوم على جناحي الفطرة والعقل، وهذا يعني أنها أسقطت كل الخرافات، التي شكلت العقبات المصطنعة في سبيل الإيمان الصادق الصحيح. كما أنها في الوقت نفسه تمثل الرابط الحقيقي المتين بين قلوب اتباعها، وهذا بدوره يدفعهم إلى العمل والحركة لترقية الحياة وتطويرها، واستغلال الطاقات المعنوية والمادية إلى آخر مدى يمكن أن تصل إليه. لقد أحدثت تلك العقيدة لدى المؤمنين بها انقلابا في التصورات والمفاهيم والعلاقات، فأنتج ذلك حياة مستقرة منضبطة قامت فيها أحكام الشريعة مقام القوانين الضابطة والمحركة في الوقت نفسه للحياة في شمولها وعمومها بتوازن واتساق. كانت تلك الحياة مظهراً للحياة النفسية الداخلية، التي أمدها الإيمان القوي بكل عوامل الحركة والنشاط. فإذا انضم إلى قوة العقيدة هذه ما لدى المسلمين من قوة مادية، ثم القوة البشرية التي

تجاوزت المليار والربع مليار نسمة، فإن ذلك كله كفيل بأن يجعل حضارتنا، التي سطع نجمها يوم كنا متمثلين تمثلاً حقيقياً للإسلام، والتي أفل نجمها بزوال هذه الحقيقة عن حياتنا، تثب إلى الوجود من جديد. لأن الإسلام الذي صنعها في الماضي، هو كما هو، قادر على أن يعيدها إلى مسارها الصحيح في إطار دين الله الذي يهدي به من اتبع رضوانه سبل السلام ويخرجهم من الظلمات إلى النور بإذنه.

لقد حدثنا القرآن الكريم أن الميراث الحضاري هو لعباد الله الصالحين، وجعل ذلك بلاغاً لقوم عابدين، قال سبحانه: «وَلَقَدْ كَتَبْنَا فِي الزَّبُورِ مِن بَعْدِ الذِّكْرِ أَنَّ الْأَرْضَ يَرِثُهَا عِبَادِيَ الصَّالِحُونَ إِنَّ فِي هَٰذَا لَبَلَاغًا لِّقَوْمٍ عَابِدِينَ» (الأنبياء/١٠٥ – ١٠٦). فهل نفهم من هاتين الآيتين – حقا – كيف يكون الإيمان الصحيح مدخلاً للتنمية الشاملة، والتغير الحضاري، في عالمنا الإسلامي؟ نعم إن كنا من أصحاب القلوب القابلة لذلك وألقينا السمع ونحن شهداء «إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَذِكْرَىٰ لِمَن كَانَ لَهُ قَلْبٌ أَوْ أَلْقَى السَّمْعَ وَهُوَ شَهِيدٌ» (ق/٣٧).

كما حدثنا القرآن الكريم – كذلك – عن حضارات سادت ثم بادت، بعد عمر قصير من ظهورها، كاشفاً عن أسباب انهيارها وزوالها. ومن أهم تلك الأسباب، نزوعها إلى الجانب المادي وحده في الحياة، وهذا النزوع يعني إغفالها التام للقيم الإنسانية العليا، وبالذات مكارم الأخلاق، التي تكون ثمرة الإيمان الصحيح. وإذا كان الحال كذلك، فإن الحياة الإنسانية تصبح مسرحا للرذيلة وللقيم السافلة. وقد عبر القرآن الكريم عن هذا المعنى بما يفيد أن انسحاب الأمة الظالمة الطاغية من مضمار الحضارة أمر يعز على السموات والأرض أن تبكيا عليه، قال تعالى: «كَمْ تَرَكُوا مِن جَنَّاتٍ وَعُيُونٍ وَزُرُوعٍ وَمَقَامٍ كَرِيمٍ وَنَعْمَةٍ كَانُوا فِيهَا فَاكِهِينَ كَذَٰلِكَ وَأَوْرَثْنَاهَا قَوْمًا آخَرِينَ فَمَا بَكَتْ عَلَيْهِمُ السَّمَاءُ وَالْأَرْضُ وَمَا كَانُوا مُنظَرِينَ» (الدخان/٢٥–٢٩)

إننا إذا أمعنا النظر في هذه الآيات البينات لاحظنا سنة الله، سبحانه وتعالى، في قيام الحضارات وانهيارها، إنها العوامل النفسية والشعورية في جانبيها: الإيجابي والسلبي. وهذا السياق القرآني القصصي البارع، الذي يجيء للعبر، وقياس الأشياء والنظائر، يدلنا على أن المقدمات والأسباب تتولد عنها نتائجها ومسبباتها. وتوريث أمة لاحقة حضارة أمة سابقة، لا يتأتى – حسب السنة الإلهية – إلا عندما تكون السابقة قد دب فيها الوهن والضعف بسبب فقدانها لأسباب بقائها، على حين تكون الوارثة قد نهضت بأسباب قيامها وظهورها.

وهذا المعنى الذي نلحظه من السياق القرآني، إذ يظهر ذلك في أمة واحدة، حين تتبدل أحوالها بسبب تبدل نفسياتها ومعنوياتها، وعندما تحدث عن الأمة الإسلامية بأنها كانت خير الأمم التي أخرجت للناس، أظهر أسباب ذلك بوضوح، حيث علق هذه الخيرية للأمة، وتلك المكانة الرفيعة لها على أسبابها، وهي: الأمر بالمعروف، والنهي عن المنكر، والإيمان بالله، قال تعالى: «كُنتُمْ خَيْرَ أُمَّةٍ أُخْرِجَتْ لِلنَّاسِ تَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَتَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنكَرِ وَتُؤْمِنُونَ بِاللَّهِ» (آل عمران/١١٠) وهذه الخيرية هي التي جعلت أمتنا أمة وسطاً لتكون شاهدة على غيرها من الأمم «وَكَذَٰلِكَ جَعَلْنَاكُمْ أُمَّةً وَسَطًا لِّتَكُونُوا شُهَدَاءَ عَلَى النَّاسِ وَيَكُونَ الرَّسُولُ عَلَيْكُمْ شَهِيدًا» (البقرة/١٤٣).

في هذا الإطار الذي قدمناه، مستشهدين ببعض آي الذكر الحكيم، مستخلصين منها قانون قيام الحضارات وانهيارها، يمكن أن نقول: إن أمتنا العربية والإسلامية هي صانعة حاضرها ومستقبلها. فإذا نسجت حياتها الآنية والمستقبلة مسترشدة بهدي من كتاب ربها وسنة نبيها، آخذة بأسباب نهوضها من كبوتها نفسياً وشعورياً، ضاربة صفحاً عن هذا الواقع الأليم، الذي جعلها مصنفة في أدنى درجات السلم العالمي، فإن ذلك كله سيكون إيذاناً بانبثاق فجر جديد، تشرق بعده عليها حياة أفضل وأحسن، وتعود لها قيادتها وسيادتها التي كانت لها من قبل، يوم كانت تتعامل مع السنن الإلهية، تعامل أولي الألباب، وهذا ماتتوق إليه نفوس الغيورين من أبنائها.

إن التمكين في الأرض، تتطلع إليه كل النفوس التواقة إلى السمو والرفعة على هدي من كتاب الله وسنة رسوله، صلى الله عليه وسلم، ولن يكون هذا التمكين بالقوة الغشوم، والاستكبار والاستعلاء اللذين تتعامل بهما الحضارة الغربية في عصرنا الحاضر – مع غير شعوبها – ناهجة في ذلك أسلوب البطش والقهر. أما التمكين بالمعنى الحقيقي فهو ما أشار إليه القرآن الكريم حين قال: «وَعَدَ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنكُمْ وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ لَيَسْتَخْلِفَنَّهُمْ فِي الْأَرْضِ كَمَا اسْتَخْلَفَ الَّذِينَ مِن قَبْلِهِمْ وَلَيُمَكِّنَنَّ لَهُمْ دِينَهُمُ الَّذِي ارْتَضَىٰ لَهُمْ وَلَيُبَدِّلَنَّهُم مِّن بَعْدِ خَوْفِهِمْ أَمْنًا يَعْبُدُونَنِي لَا يُشْرِكُونَ بِي شَيْئًا وَمَن كَفَرَ بَعْدَ ذَٰلِكَ فَأُولَٰئِكَ هُمُ الْفَاسِقُونَ» (النور/٥٥) والاستخلاف في الأرض والتمكين للدين أمران مشروطان بأسبابهما: الإيمان الغامر، الذي يملأ الصدور والقلوب، الذي يثمر عملاً صالحاً ترقى به الحياة وتزدهر، وهل الحياة السعيدة والمعيشة الهانئة والحضارة الوارفة بمعناها الحقيقي إلا انبثاق من روح مؤمنة وعمل صالح؟ وهل التعاسة التي تغشى الناس في يومهم هذا، بل في كل يوم مضى، وفي كل يوم آت، إلا بسبب استدبار النفوس مصدر نورها، فتحيا في ظلمات الشرك والوثنية، ولو أوتيت في الجانب المادي القناطير المقنطرة من الذهب والفضة والخيل المسومة والأنعام والحرث.

إن القرآن الكريم قد ساق هذه المعطيات وعبر عنها بأنها «زينة» «شهوات» ثم أكمل الصورة المقابلة التي هي خير من ذلك، وترك للعقل أن يرجح وأن يختار حتى لا يكون مقهوراً في جانبي الإيجاب والسلب، قال تعالى: «زُيِّنَ لِلنَّاسِ حُبُّ الشَّهَوَاتِ مِنَ النِّسَاءِ وَالْبَنِينَ وَالْقَنَاطِيرِ الْمُقَنطَرَةِ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ وَالْخَيْلِ الْمُسَوَّمَةِ وَالْأَنْعَامِ وَالْحَرْثِ ذَٰلِكَ مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَاللَّهُ عِندَهُ حُسْنُ الْمَآبِ قُلْ أَؤُنَبِّئُكُم بِخَيْرٍ مِّن ذَٰلِكُمْ لِلَّذِينَ اتَّقَوْا عِندَ رَبِّهِمْ جَنَّاتٌ تَجْرِي مِن تَحْتِهَا الْأَنْهَارُ خَالِدِينَ فِيهَا وَأَزْوَاجٌ مُّطَهَّرَةٌ وَرِضْوَانٌ مِّنَ اللَّهِ وَاللَّهُ بَصِيرٌ بِالْعِبَادِ» (آل عمران/١٤ و ١٥).

ما أجدر بأمتنا أن تعي هذه الحقائق القرآنية وتتعامل معها بذكاء وفطنة، حتى يتغير واقعها ومستقبلها إلى ما هو أحسن وأولى، ويوم يتم لها ذلك ستكون قد وضعت نفسها على الطريق الصحيح الذي يربط حاضرها ومستقبلها المشرق بماضيها الأغر. ■

مشروعات طموحة لتطوير حقل الشيبة في الربع الخالي

ترجمة : محمد عبدالقادر الفقي/الظهران

تخيل نفسك وحيداً في بقعة مقفرة نائية، لا ترى فيها، على مدى البصر، غير الكثبان الرملية المكسوة بالحمرة، والأراضي المنبسطة التي تغطيها الأملاح ذات اللون الرمادي الداكن . ولا أثر للخضرة غير بعض الأعشاب الصحراوية التي تكافح زحف الرمال عليها حتى تبقى على قيد الحياة لأيام قليلة ! فالسماء الزرقاء الصافية لاتوحي بأية احتمالات لسقوط الغيث أو حتى أي طل خفيف . ولا يوجد طريق ممهد أو حتى ممر صحراوي معروف، ويستغرق الأمر أربع عشرة ساعة من السياقة بسيارة ذات دفع رباعي لتصل لأقرب طريق يبعد عنك مسافة ٤٠٠ كيلومتر في اتجاه الشمال الشرقي . هذا إذا افترضنا أنك خبير في السياقة الصحراوية، وأن إطارات سيارتك قادرة على تحمل وعورة الطريق وخشونة الطقس، وأن ما معك من ماء سيكفيك طوال هذه الرحلة الشاقة !!



السائقون السعوديون يقودون الشاحنات إلى هذه المنطقة النائية في صحراء الربع الخالي ، غير مبالين بوعورة التضاريس وقسوة المناخ .



أفراد فريق مشروع الشيبة يتفحصون مخطط المرافق التي سيتم إنشاؤها في الربع الخالي.

قطره ٤٦ بوصة (١١٧ سنتيمتراً) يمتد أمام ناظريك إلى ماوراء الأفق، وبالقرب منك مهبط للطائرات يستقبل طائرة نفاثة . وإلى جانب ذلك كله هناك مناطق سكنية وأماكن للترويح والترفيه، ومرافق للخدمات والمنافع، ومخازن ومراكز صيانة ، ونظام اتصالات حديث . فكِّر في كل ذلك وقدِّرْ كم يحتاج تحويل هذا الخيال إلى حقيقة من جهد ووقت! ثم فكر مرة أخرى في أن كل ذلك يجب إتمامه في غضون سنتين فقط ! عندئذٍ سوف تدرك حجم التحدي والمهام الشاقة التي تضطلع بها أرامكو السعودية لتنفيذ واحد من أكبر المشروعات النفطية طموحاً بالعالم ، هو مشروع تطوير حقل الشيبة العملاق في الربع الخالي !

يرجع اكتشاف هذا الحقل إلى ثلاثين عاماً مضت، تقريباً ، غير أن موقعه في صحراء الربع الخالي بين الكثبان العالية والرمال المتحركة الخطرة جعل التفكير في استغلاله – وقتها – مغامرة محفوفة بالمخاطر والصعاب .

الجدير بالذكر أن حقل الشيبة يحتوي على كميات هائلة من الموارد الهيدروكربونية، تقدر ببلايين البراميل من الزيت الخام الخفيف الحلو ذي النوعية الممتازة . وكان من المخطط له أن يُعدّ الحقل للإنتاج خلال ثلاث سنوات نظراً لطبيعة موقعه والصعوبات التي ستواجه العاملين في مشروع تطويره ، لا سيما ما

أغمض بصرك لحظات ، ثم تخيل ذلك الموقع المقفر وقد أصبح مدينة صناعية تضم مرفقاً متقدماً لانتاج الزيت الخام وثلاثة معامل لفصل الزيت من الغاز ، وخط أنابيب

أرامكو السعودية



منظر عام لمكتب مشروع الشيبة في باسادينا بولاية كاليفورنيا الأمريكية.

تصوير: شيخ أمين/روب دايفس

يتعلق منها بإعداد الموقع ونقل المعدات والمؤن وأبراج الحفر وإنشاء مرافق الإنتاج ، لكن الشركة ارتأت تقديم العمل في المشروع سنة كاملة ، الأمر الذي شكل ضغطاً كبيراً على فريق العمل في الحقل .

ومن المتوقع أن يبدأ الإنتاج من حقل الشيبة العملاق بحلول عام ١٩٩٨م ، بما معدله نصف مليون برميل يومياً من الزيت العربي الخفيف جداً . ولتحقيق ذلك فإن الأمر يتطلب إنشاء بنية تحتية ضخمة للإنتاج والأعمال المساندة ، وإعداد جدول زمني للمشروع بحيث يتم إكمال المرافق قبيل الموعد المحدد لبدء الإنتاج .

وقد عمل فريق مشروع الشيبة ، التابع لأرامكو السعودية ، والموجود في مدينة باسادينا بولاية كاليفورنيا الأمريكية ، سبعة أشهر لإعداد المقترحات الخاصة بتطويره، والتي انتهت في فبراير ١٩٩٦م . ثم روجعت المقترحات وتم تعديل خطة العمل في الظهران . ومعظم عمليات معالجة الزيت الخام المنتج من الحقل سوف تتم في بقيق وليس في موقع الإنتاج ، وهذا يستدعي ضخ الزيت إلى بقيق التي تبعد عن الشيبة بمسافة ٦٣٨ كيلومتراً (٣٩٣ ميلاً) . ولهذا الغرض سوف يتم مد خط أنابيب قطره ١١٧ سنتيمتراً (٤٦ بوصة) لنقل الزيت الخام المستخرج من هذا الحقل إلى مرافق المعالجة في بقيق ، ومن هناك سيضخ عن طريق خطوط الأنابيب إلى فرضتي رأس تنورة والجعيمة لتصديره لتلبية حاجات عملاء الشركة ، حيث من المتوقع زيادة الطلب على النفط باقتراب القرن الحادي والعشرين الميلادي .

أسلوب فريد في العمل

يقول نظمي النصر مدير إدارة تطوير مشروعات حقل الشيبة : « قيامنا بتنفيذ جميع المنشآت المزمع إقامتها ضمن مشروع حقل الشيبة ليس بالأمر الجديد بالنسبة لنا . فمعامل فصل الزيت من الغاز ، وخطوط الأنابيب ، والمرافق المساندة هي من الأعمال التي ننجزها بشكل متكرر ، ولكن الموقع الذي سنقيم فيه هذه المنشآت هو الذي يميز هذا المشروع عن غيره . كما أن الجدول الزمني لإنجازه مكثف وطموح جداً ، ولكننا موقنون بأننا سوف نكمله بإذن الله في الموعد المحدد » .

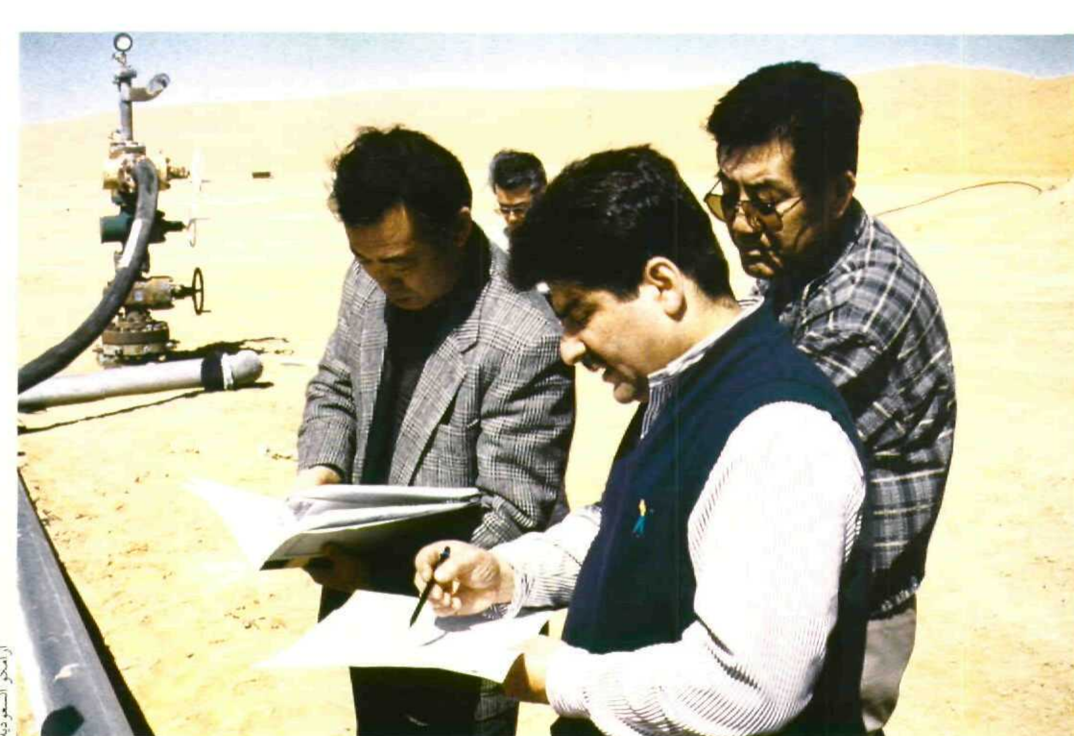
وقد تبنت أرامكو السعودية عدداً من الأساليب المبتكرة لإنجاز مشروع الشيبة، من أبرزها : أسلوب عمل (الفريق المتكامل). فعلى عكس معظم مشروعات أرامكو السعودية التي يتم اختيار العاملين فيها من بين موظفي إدارة المشروعات بالشركة ، فقد تم اختيار العاملين بمشروع حقل الشيبة من بين موظفي إدارة أعمال الإنتاج بصورة رئيسة ، وهم الأشخاص الذين سيقومون فعلياً بتشغيل المرافق . وهذا الأسلوب لم يسبق تطبيقه في مشروع بهذا الحجم من قبل . ويعلق نظمي النصر على ذلك بقوله : « لم يسبق لي أن شهدت تعاوناً طيباً وعلاقات عمل بين إدارتين مختلفتين أفضل من هذا الفريق طوال فترة خدمتي بالشركة، حيث

قافلة من الشاحنات ذات الدفع الرباعي والمجهزة للسير فوق مختلف التضاريس ، تقوم بمناوراتها بين الرمال المتحركة ، حاملة ممثلي المقاولين وأفراد إدارة مشروعات تطوير حقل الشيبة .



نكون أكثر ميلاً للتجديد وأكثر تقبلاً لكل ما هو جديد، ونحن نبذل قصارى جهدنا للإفادة مما تعلمناه » .

وقد تجلى هذا الأسلوب الجديد من خلال العمل بصورة طيبة في التنسيق الوثيق بين الإدارتين المذكورتين لتطوير حقل الشيبة. فمن خلال هذا التنسيق أمكن تقليل الوقت المطلوب لاتخاذ القرارات، بالإضافة إلى تحسين الاتصالات .



رئيس مجموعة من إدارة مشروعات تطوير حقل الشيبة (في الوسط) يوضح لممثلي المقاولين الإحداثيات الجغرافية لبئر المياه التي في يسار الصورة والتي تستخدم في الأغراض الصناعية .

يكمّل هؤلاء المهنيون والإختصاصيون من كلا القطاعين بعضهم بعضا . ولاشك أن اتباع هذا الأسلوب سوف يساعدنا على إنجاز ما هو مطلوب منا» . ويؤيده في ذلك عبدالله عقاب ، مدير إدارة تطوير حقل الشيبة والمسؤول الأول عن الأعمال، فيقول: «نحن في مرحلة حاسمة وبالغة الدقة ، ولا يمكننا أن نسمح بأية زلة أو خطأ . فكل شيء يجب أن يتم حسب الموعد المحدد ، وإلافلن نتمكن من إنجاز مهمتنا . وقد كان اختيار فريق الأعمال موفقاً ، فأفراده يمتلكون الخبرة اللازمة ، وهم على مستوى عالٍ من المسؤولية بحيث يمكنهم اتخاذ معظم القرارات في موقع العمل . وقد سهل ذلك كثيراً من مهمتنا، ووفر لنا الكثير من الوقت ، فلم تصادفنا التداخلات بين الاختصاصات التي يواجهها العاملون في المشاريع الإنشائية عادة ، والتي تستهلك الكثير من الوقت . إن تطبيق هذا الأسلوب وحّد جهود أفراد الفريق ، ووفر علينا مراجعة إدارة الشركة بالظهران للتأكد من هذا الأمر أو ذاك ، بل نتخذ القرار في موقع العمل ثم نمضي في تنفيذه قدماً» . كما يؤكد نظمي النصر على فاعلية هذا الأسلوب ونجاحه، مضيفا «إن الأهداف الكبيرة والصعبة تتطلب أسلوباً جديداً في التفكير . ومهمة تطوير حقل الشيبة ليست كغيرها من المهام . ولهذا قررنا أن

إشراك المقاولين في العمل

إن الاشتراك في واحد من أهم مشروعات تنمية حقول الزيت في العالم يعد ثمرة يحلم باقتطافها أي مقاول عالمي . ونظراً لصعوبة أوضاع العمل في الشيبة ، والجدول الزمني المحكم لتطويره ، فإن أفضل شركات المقاولات هي التي تنجح في تنفيذ مثل هذه المشروعات . وقد قسمت العقود المعروضة على خمسة نطاقات رئيسة من العمل : مرافق الإنتاج وفصل الزيت عن الغاز التي ستقام في حقل الشيبة ، وخط أنابيب الشيبة – بقيق ، ومرافق الاتصالات ، والبنية التحتية للمرافق الإدارية والصناعية والسكنية بالشيبة، بالإضافة إلى زيادة طاقة المرافق الموجودة في بقيق . وقد قام أكثر من ثلاثين مقاولاً مؤهلاً، بزيارة الشركة في فبراير ١٩٩٦م، لمناقشة تفاصيل العقود الخمسة ، بحيث يتم تسليم المرافق كاملة الإنشاء ، نظير مبلغ إجمالي لكل عقد .


أرامكو السعودية

ممثلو المقاولين عقب هبوطهم من إحدى طائرات النقل التابعة لأرامكو السعودية خلال زيارتهم لحقل الشيبة .

وقد قررت إدارة مشروعات تطوير حقل الشيبة إشراك المقاولين في المعلومات التي حصلت عليها ، في مرحلة مبكرة وقبل توقيع العقود ، بهدف تعريفهم بالمهام التي سيتم إنجازها ، حتى يتمكن كل منهم من تفهّم الوضع واتخاذ القرار المناسب. فطبيعة الجدول الزمني للمشروعات المزمع إنشاؤها تتطلب من المهندسين والقائمين بأعمال البناء والإنشاءات أن يكونوا على أهبة الاستعداد للبدء في العمل عقب توقيع العقد . ولكي يتكون لدى ممثلي المقاولين إحساس بمدى بعد الموقع، وطبيعة التضاريس والمناخ في الشيبة فقد تم تنظيم زيارات ميدانية لهم شاهدوا خلالها المواقع المحددة لإنشاء المرافق، حتى يتمكنوا من تقويم الموقف على الطبيعة قبل تقديم عروضهم ، وحتى يعرفوا مدى الصعوبات الفنية ومشكلات الإمداد والتموين والإيواء والخدمات التي يتحتم تقديمها عند تنفيذ المهام التي ستوكل إليهم . كما نُظِّمت رحلة بالطائرة لممثلي المقاولين ، شارك فيها رؤساء المجموعات في إدارة مشروعات تطوير حقل الشيبة ، حيث حلقت الطائرة على ارتفاع منخفض فوق المسار المقترح لخط الأنابيب الذي سينقل الزيت الخام المنتج من الشيبة إلى بقيق ، ثم هبطت في الموقع المزمع توسعته ضمن مشروع التطوير . وقد سجل ممثلو المقاولين ملاحظاتهم ، والتقط بعضهم صوراً فوتوغرافية للمواقع التي زاروها والمرافق الموجودة فيها . كما طرحوا العديد من الأسئلة خلال تلك الزيارات . وبعد أن استقل معظمهم الطائرات للعودة إلى الظهران شارك ممثل واحد على الأقل لكل مقاول في رحلة برية استغرقت ثلاثة أيام للاطلاع على تضاريس المناطق التي سيمر خلالها خط أنابيب الشيبة – بقيق. وقد قال أحد ممثلي المقاولين الذين شاركوا في هذه الجولة : « إن الزيارة كانت بالغة الأهمية لنا، لأن من عرف بما هو مقدم عليه احتاط له . فالتضاريس وعرة جداً ، وتصعب مقارنة حقل الشيبة بغيره من المواقع في الشرق الأوسط » . وأكد العديد من المقاولين على أن تعاون أرامكو السعودية معهم سيكون عاملاً رئيساً لنجاح أعمال تطوير حقل الشيبة .

وقد تم توقيع العقود في صيف عام ١٩٩٦م . وبدأ المقاولون بالأعمال الهندسية وتجهيز مواقع العمل وإجراء أعمال الإنشاءات باستخدام أساليب «المسارات السريعة» fast-track construction التي تمكنهم من البدء بأعمال الإنشاء قبل اكتمال أعمال التصميم التفصيلية . ويساعد تطبيق هذه الأساليب على التعجيل بتنفيذ البرنامج الزمني لمشروعات حقل الشيبة .

خطوات مبتكرة

من أجل اختصار اثني عشر شهراً من الجدول الزمني للإنشاء ، كان من اللازم القيام ببعض الخطوات «المبتكرة » في مجال شراء متطلبات العمل الضرورية ، حتى يمكن تقديم طلبات الشراء قبل اختيار المقاولين الذين سينفذون الإنشاءات . ويقول « تد فالنتيز » – الذي يعمل في أرامكو السعودية منذ عشرين عاماً : « جهزنا قائمة بالأشياء التي تحتاج إلى كثير من العمل الهندسي والوقت لتصنيعها مثل المكونات الرئيسة للمولدات التوربينية التي تعمل بالغاز ، والمضخات والضواغط الضخمة ، ثم بدأنا في العمل . وقد أكملنا أعمال الشراء في الوقت المناسب لإدخالها وإدراجها ضمن العقود قبل انتهاء المهلة الزمنية لتلقي العروض. وقد تطلب إنجاز ذلك دعماً كبيراً من شركة خدمات أرامكو ودائرة التموين بالظهران ، وتعاوناً كبيراً بينهما ، وتنسيقاً مشتركاً بين موظفيها للعمل كفريق واحد » .

أسطول النقل البري

استخدمت أرامكو السعودية أسطول النقل البري لديها لنقل ٥٥٠٠٠ طن من البضائع والمؤن والمعدات وأجهزة الحفر إلى حقل الشيبة، ويتكون هذا الأسطول من شاحنات خاصة ذات مقطورات مسطحة تستطيع السير بشكل سلس عبر الصحراء نظراً لتصميمها الخاص . كما قام هذا الأسطول بنقل عدة ملايين من جالونات الماء والوقود باستخدام المقطورات الصهريجية . كما قامت أرامكو السعودية بشق طريق الشيبة الذي يصل بين حقل الشيبة وطريق سلوى – البطحاء السريع بطول ٣٨٥ كيلومتراً (٢٤٠ ميلاً) . وكان لافتتاح هذا الطريق في أواخر عام ١٩٩٦م أثر كبير في عملية تطوير الحقل . فبعدما كانت الرحلة البرية من الظهران إلى موقع الحقل تتطلب فترة طويلة من الاستعداد والتجهيز لإعداد سيارات خاصة ذات دفع رباعي لأوقات طويلة ، أصبح بالإمكان الآن قطعها في أقل من اثنتي عشرة ساعة باستخدام أية سيارة عادية . وعلى الرغم من الصعوبات التي واجهها القائمون على شق الطريق – لاسيما ما يتعلق بأعمال نقل المواد اللازمة للإنشاءات وإيواء العاملين وتوفير متطلباتهم من الطعام والشراب – فقد تم الانتهاء من شق الطريق قبل ثلاثة شهور من الموعد الفعلي لإنجازه.



أرامكو السعودية

نظمي النصر ، مدير إدارة تطوير مشروعات حقل الشيبة (الثاني من اليمين) يناقش الجداول الزمنية للمشروعات مع بعض أعضاء فريق العمل : سامي النغموش ونبيل الزاير ، وألن أبتيرن .



تصوير: شيخ أمين / أرامكو السعودية

ممثلو المقاولين أثناء زيارتهم لسبخة، من المؤمل لها أن تصبح موقعاً لمعمل فصل الزيت من الغاز رقم – ١ في الشيبة .

خط أنابيب الشيبة – بقيق

من المؤمل أن يبدأ العمل في مد هذا الخط في الربع الثاني من عام ١٩٩٧م ، على أن ينتهي العمل منه بحلول شهر يونيه ١٩٩٨م. وسيتم دفن أنابيب هذا الخط على عمق مترين وأربعين سنتيمتراً (٨ أقدام) بعد تغليفه واستخدام طريقة الحماية الكاثودية لوقايته من التآكل . وستتم مراقبة تدفق الزيت واكتشاف التسرب في حال حدوثه وإغلاق الصمامات العازلة ، عن بعد من الظهران . وسيعمل في مد الخط نحو ٨٠٠ شخص، وسوف يبدأ العمل عند طرفي الخط معاً. وسيتم

إيواء العاملين في هذا المشروع في مخيمات متنقلة ، يتم نقلها من مكان إلى آخر على امتداد خط الأنابيب بطريقة تشبه (وثبة الضفدع) مع التقدم الحثيث لسير العمل في المشروع . وسوف يتم تصنيع ٦٠٪ من الأنابيب المستخدمة في هذا الخط محلياً من قبل بعض الشركات الوطنية المتخصصة في صناعة الأنابيب بالمملكة .



ممثلو شركة مقاولات دولية يطّلعون على مواصفات الأعمال والخرائط التوضيحية استعداداً للزيارة التي نظمتها الشركة إلى مواقع الأعمال في الشيبة .

أرامكو السعودية

البنية التحتية

أعمال البنية التحتية - اللازمة لمساندة أعمال الزيت في حقل الشيبة - كبيرة وواسعة النطاق، فمن المخطط له إنشاء منطقة سكنية وأخرى صناعية ومجمع للمكاتب حتى يمكن الوفاء بحاجات سبعمائة وخمسين موظفاً . كما سيتم إنشاء مرافق الصيانة والمنافع والخدمات ومرافق الاتصالات وفق أحدث التقنيات الحديثة. كما سيتم تشييد مسجد ومرافق سكنية وترفيهية ومطاعم وعيادة طبية ومطار . وسيتطلب الأمر إزالة خمسة ملايين متر مكعب من الرمال لإنشاء مدرج لهبوط الطائرات وإقلاعها بنهاية العام الميلادي الحالي (١٩٩٧م) ، على أن يكون مصمماً بحيث يمكنه استقبال طائرات بحجم «البوينج - ٧٣٧».

ويتولى قسم الزيت والغاز بمشروع الشيبة مسؤولية مرافق الإنتاج في حقل الشيبة ووحدات المعالجة والتسويق في بقيق . وسوف يتم إنشاء معمل مركزي لفصل الزيت عن الغاز ومعملين فرعيين لمعالجة الزيت الخام المنتج من الحقل . وسوف يتم تشييد محطة لتوليد الكهرباء في المعمل المركزي الذي سيقام في الشيبة لتزويد مرافق الحقل بما تحتاجه من الطاقة . كما سيجري تطبيق نظم لمراقبة الإنتاج عند فوهات الآبار.

أما في بقيق فسوف تدمج أعمال إنشاء مرافق المعالجة الجديدة ضمن المرافق الموجودة حالياً . وتشمل الوحدات الجديدة التي سيتم تشييدها في بقيق : ثلاثة خزانات شبه كروية ، ومعمل لضغط الغاز ، وآخر لفصل سوائل الغاز الطبيعي ، بالإضافة إلى محطة لتحلية المياه .

ولعل القارئ يكون قد وقف الآن على حجم الأعمال التي تجري - على قدم وساق - في صحراء الربع الخالي ، حيث يسابق العاملون في مشروعات تطوير حقل الشيبة الزمن لإنجاز أكبر مشروع من نوعه في العالم لإنتاج النفط ، وسط بيئة تتسم بقسوة المناخ ووعورة التضاريس . ولكن أرامكو السعودية - وهي على أبواب القرن الحادي والعشرين - تواجه هذه التحديات بعزيمة وإصرار أبناء الصحراء الذين يعرفون جيداً أنه (على قدر أهل العزم تأتي العزائم) كما قال شاعر الخيل والبيداء الشهير أبو الطيب المتنبي. ■



استخدمت أرامكو السعودية أسطول النقل البري لديها لنقل ٥٥٠٠٠ طن من البضائع والمعدات وأجهزة الحفر إلى حقل الشيبة .

أرامكو السعودية

بتصرف عن مجلة (دايمنشن) عدد الربيع وعدد الخريف لعام ١٩٩٦م

القمر وزهرة البنفسج

شعر: زهير محمد هدلة / سوريا

بفضل الإله الرحيم

إله القلوب المحبّة نبقى معاً

ترشّين دربيَ بالأمنياتْ

وأفرشُ دربكِ بالأغنياتْ

ونمضي معاً

نشيديْ عبير ونورْ

نغرّدُ رغم احتضارِ القلوبِ معاً

* * *

أمرُّ بخدركِ كلَّ مساءْ

أراكِ تناجينَ ربَّ السماءْ

بلونكِ هذا الأنيقْ

وطيبكِ هذا الرحيقْ

فأمسحُ بالضوءِ ثغركْ

وأمطرُ بالحبِّ شعركْ

ونمضي معاً

* * *

لأنكِ أرهفُ من كلِّ زهر

وأندى، وأطيبُ من كلِّ زهر

تفيقينَ حيثُ ينامُ الجميعْ

وتعطينَ حيثُ يضنُّ الجميعْ

لأنك أنتِ الهوى والأمانْ

أهلُّ لخدَّيْكِ لحنَ اشتياقْ

وأنزلُ بين يديكِ نشيد احتراقْ

ونمضي معاً

* * *

لأنّي أغرّدُ كي تعبقي

وأشرقُ دوماً لكي تُشرقي

لأني أشق سدولَ المحاقِ برأسي

وأنتِ تفلّينَ صلدَ الصخورِ

لكي نتلاقى

لأني حياتُكْ

وأنتِ حياتي

حبيبةَ عمري: لنبقَ معاً

برغمِ الغيومِ وظلِّ المحاقِ الكئيبْ

برغمِ الصخورِ وعصفِ الرياحِ الرهيبْ

برغمِ احتضارِ القلوبْ

بفضل الإلهِ الرحيمْ

إله القلوبِ المحبّةِ نبقى معاً

المغناطيسية والحياة

بقلم: د. محمد إبراهيم الجارالله / الظهران

ظلت القوة المغناطيسية، لفترة طويلة من الزمن، تثير الاستغراب. فمثلاً إذا أخذنا مغناطيسين وقربنا أحدهما من الآخر، نشاهد تجاذبهما في اتجاه، وتنافرهما إذا قربا في الاتجاه المعاكس. إن المغانط توجد طبيعياً في بعض المناطق على شكل أكسيد الحديد يدعى بـ«المكنيتايت»، ويرمز له كيميائياً بـ Fe_3O_4. وقد عرف الصينيون خاصية جذب المكنيتايت للحديد، قبل ما يزيد على ألفي عام. كما عرفه العرب عنهم، وعرفوا أن هذه المغانط تتخذ اتجاهاً محدوداً إذا كانت طليقة الحركة. واكتشفوا أن الإبرة المغناطيسية الطافية على الماء أو المعلقة في الهواء تتجه نحو الشمال الجغرافي تقريباً. وبهذا الاكتشاف أمكن إبحار السفن في البحار والمحيطات والعودة بسلام، حتى ولو كانت النجوم التي يهتدى بها، في تحديد الاتجاهات، محجوبة وغير ظاهرة. وهناك مجموعة كبيرة من البكتيريا خلق الله فيها مغانط صغيرة جداً، تقود حركتها في بيئتها، مما يظهر أن أحد الاكتشافات العظيمة للإنسان تستخدمه أبسط المخلوقات منذ فطرها الخالق، فسبحان الله أحسن الخالقين.

الملاحة المغناطيسية للبكتيريا

البكتيريا من الأحياء الوحيدة الخلية، التي تعيش في كل مكان، فهي تترعرع داخل أجسامنا، وعلى السطوح، ويمكن الكشف عنها كذلك في الينابيع الحارة، وفي قاع المحيطات. ويبلغ أطوالها عدة مايكرونات (المايكرون هو واحد في المليون من المتر (١/١٠٠٠٠٠٠ متر). لهذا لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة إلا باستخدام المجهر. أما تراكيبها الداخلية فلا يمكن مشاهدتها إلا باستخدام المجهر الإلكتروني، حيث التكبير العالي. ومع صغر البكتيريا فإن لها القدرة على التكيف والعيش في الظروف التي توضع فيها، فمثلاً إن الكثير من أنواع البكتيريا يمكن أن تزاول أفضل نشاطها في ظروف انعدام الأكسجين. ويعتقد أن هذه الأنواع من البكتيريا قد خلقت في الفترة الأولى من إنشاء الأرض، قبل خلق النبات وإطلاقه للأكسجين في الجو، الذي هو من نواتج عمليات التمثيل الضوئي في النبات، مثله في ذلك مثل ثاني أكسيد الكربون، الناتج في العمليات الحيوية للإنسان.

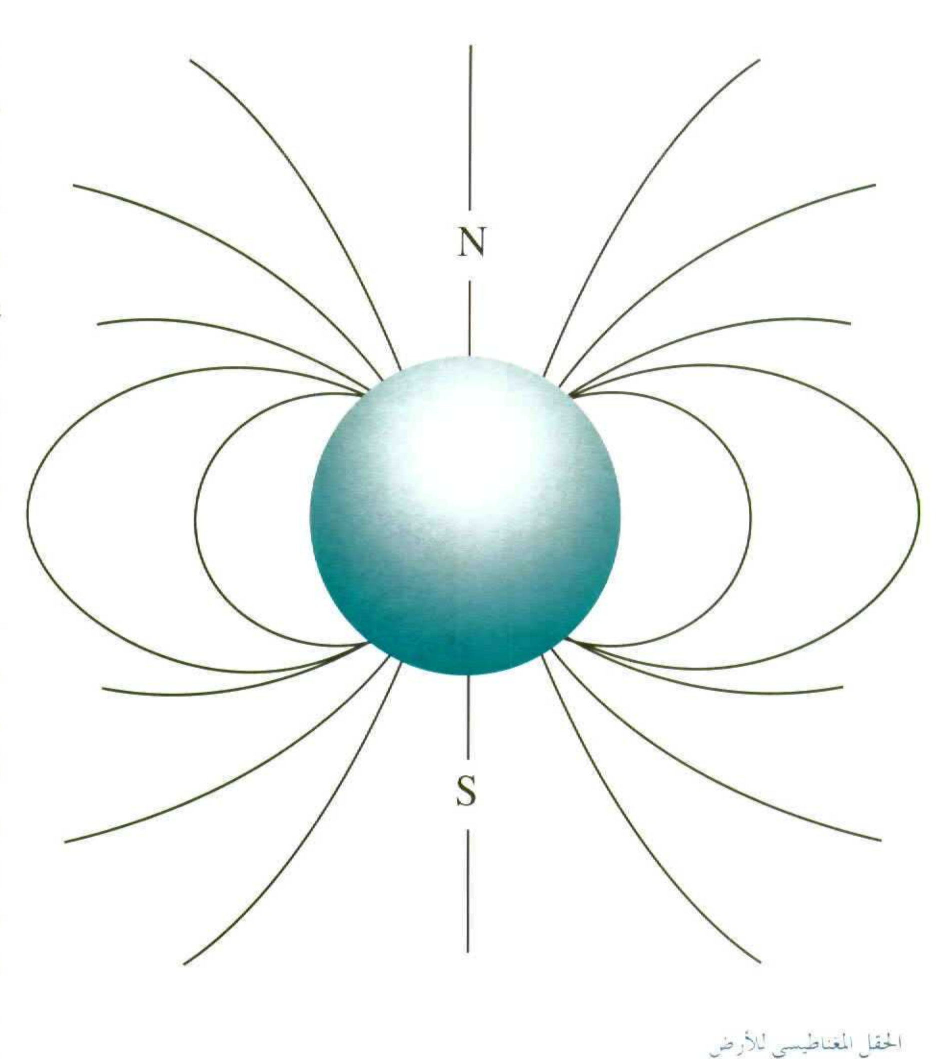
Adrienne Hart-Davis/Science Photo Library

تعرف الإنسان على الخاصية المغناطيسية، منذ ما يزيد عن ألفي عام.

إن هذه البكتيريا، التي تدعى «انياروبك Anaerobic»، يمكنها أن تسبح باستخدام سوط لها أو أكثر. وعندها مجسات تستطيع بها استشعار الكيميائيات والغازات المذابة في الماء، مما يمكنها من السباحة نحو غذائها، بعيداً عن السموم الضارة بها، حيث يعتبر الأكسجين من السموم لهذه البكتيريا. كما يمكن العثور عليها في العديد من البيئات المائية، التي تقل فيها مستويات الأكسجين، وتهيئ الحيوانات والخضراوات المتحللة هذه الظروف. وينتج عن العمليات الحيوية لهذه البكتيريا غاز الميثان.

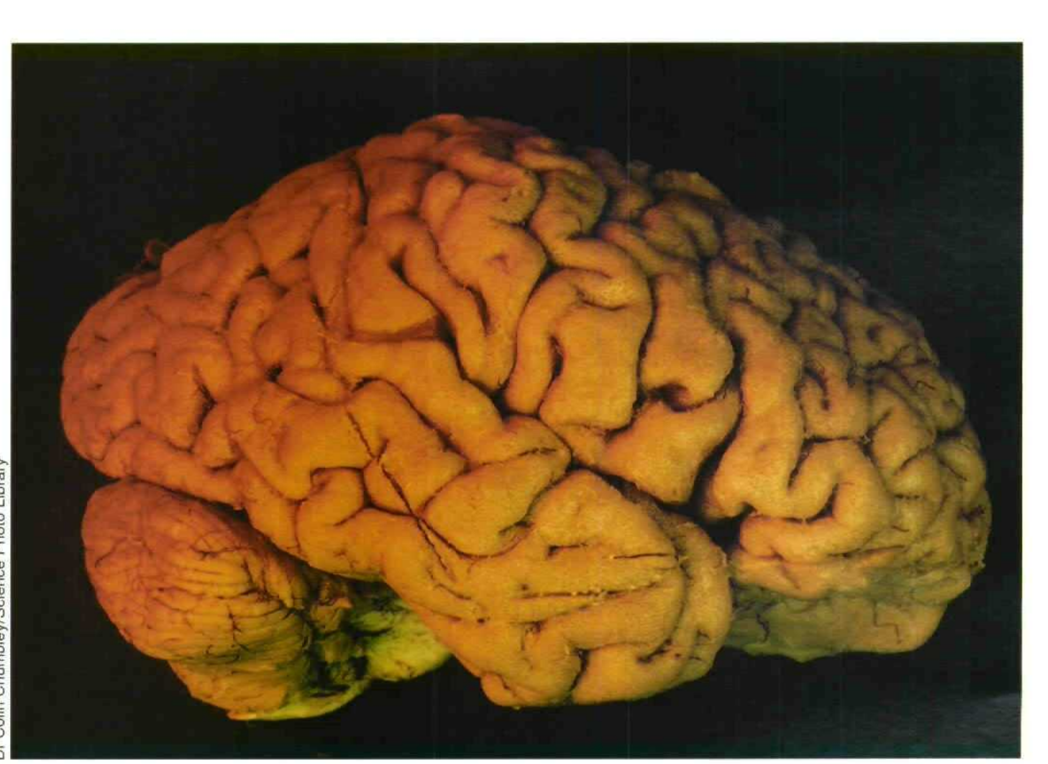
إن التركيب الداخلي، غير

المعتاد، لهذا النوع من البكتيريا، هو سلسلة من الجسيمات ذات الكثافة الإلكترونية العالية بقطر ٠٫٠٥ مايكروميتر تقريباً، وهي تتكون من المكنيتايت ذي المغنطة الكاملة والمستقرة. وتعمل هذه السلسلة كمغناطيس يوجه البكتيريا باتجاه خطوط الحقل المغناطيسي للأرض. ويوجد لهذا الصنف من البكتيريا سوطان في طرفيها، وتستطيع السباحة إلى الأمام والخلف. ومعظم أصنافها لها سوط واحد في أحد الطرفين.



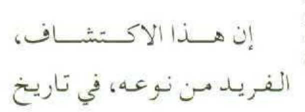
الحقل المغناطيسي للأرض

لقد حدث هذا الاكتشاف المهم عام ١٩٧٥م من قبل أحد الباحثين، في جامعة ماساشوستس الأمريكية ويدعى رجارد بلاكمور، عندما كان يدرس دور هذه البكتيريا، في الحياة، في الأوحال والمستنقعات، فشاهدها، تحت المجهر، تتحرك باتجاه واحد، فحاول معرفة السبب. ظن بادئ الأمر أنها تتجه نحو النور، فحجب النور عنها، فلم تغير اتجاه حركتها، الذي كان باتجاه الشمال الجغرافي. أدار المجهر وغير موضعه، ونقله إلى غرفة أخرى ولكن اتجاه حركة البكتيريا ظل ثابتاً نحو الشمال الجغرافي، وكان بقربه مغناطيس قوي فقرب أحد أطرافه نحو القطرة التي تحوي البكتيريا، فلم يتغير شيء، ولكن عندما أدار المغناطيس واضعاً طرفه الثاني قرب القطرة لاحظ أن كل البكتيريا تقريباً تغيرت حركتها بالاتجاه المعاكس، مما أثبت له أن هذه البكتيريا تنجذب نحو القطب المغناطيسي الشمالي (الشمال الجغرافي).



Dr Colin Chumbley/Science Photo Library

اكتشف العلماء، في معهد كاليفورنيا لتقنية، وجود جزيئات مغناطيسية دقيقة في الدماغ البشري



إن هذا الاكتشاف، الفريد من نوعه، في تاريخ

المغناطيسية وعلم الأحياء، يُظهر التأثير المباشر والمتكرر للحقل المغناطيسي الأرضي على الأحياء، وقد أثبت المكتشف ومجموعته بسرعة أن حياة البكتيريا غير ضرورية في اتجاهها نحو القطب المغناطيسي الشمالي، لأن البكتيريا الميتة تدور باتجاه الحقل المغناطيسي المسلط عليها، ولكنها لا ترحل في هذا الاتجاه.

إن كل اكتشاف علمي يقود إلى تساؤلات أخرى، ففي هذه الحالة برز التساؤلان التاليان: ما هو الأساس الفيزيائي لهذه الظاهرة؟ وما هي أهميتها الأحيائية؟ وكان تعليل بلاكمور للتساؤل الأول هو: يمكن اعتبار كل بكتيريا بوصلة صغيرة تدور باتجاه الحقل المغناطيسي، وهذا ما تم اثباته تجريبياً حين سلط عليها، بصورة سريعة، حقلاً مغناطيسياً قوياً معاكساً لاتجاه حركتها، أدى إلى تغيير قطبية المغانط في البكتيريا، مما قادها إلى تغيير اتجاه حركتها، لبعض الوقت، قبل أن تستطيع التكيف مع هذا التغيير المفاجئ في قطبيتها المغناطيسية. وتقدر حجم المادة المغناطيسية داخل كل بكتيريا بحوالي ١٣ × ١٠$^{-٢٢}$م^{٣}، كما أن معدل سرعة حركتها باتجاه الحقل المغناطيسي حوالي ١١٧ مايكرومترا في الثانية، أي أنها تقطع مسافة المتر الواحد في حوالي ٣٠٤ ساعات، وتقل سرعتها مع انخفاض شدة الحقل المغناطيسي.

ويدرس علماء الأحياء المزايا المكتسبة، من قبل الكائن الحي الذي يملك حاسة خاصة، لمعرفة الأهمية الأحيائية لهذا الاكتشاف. فمثلاً يستطيع طائر الخفاش إطلاق الموجات فوق الصوتية، كما يستطيع استشعارها. وباستخدامه لهذه الحاسة، فإنه يستطيع الطيران في الظلام، كما يستطيع تحديد موقع فريسته واصطيادها. وبنفس الطريقة فإن هذه البكتيريا تستطيع الاهتداء إلى بيئتها المعتادة، عند تغير موضعها، لسبب أو آخر، من خلال استشعار الحقل المغناطيسي للأرض. وقد ثبت تجريبياً أن النصف الشمالي للكرة الأرضية يحتوي على مركبة عمودية سفلية للحقل المغناطيسي الأرضي تتجه نحوه البكتيريا، بعيداً عن سطح الأرض، بحكم اتجاه بوصلاتها المغناطيسية. وفي النصف الجنوبي للكرة الأرضية هناك مركبة عمودية علوية للحقل المغناطيسي الأرضي، تتجه البكتيريا عكسه بحكم اتجاه بوصلاتها المغناطيسية المعاكس لاتجاهه في البكتيريا، التي تعيش في النصف الشمالي. وفي منطقة خط الاستواء حيث يكون اتجاه الحقل المغناطيسي الأرضي أفقيا، وليس فيه مركبة عمودية شوهدت القطبية المختلفة للبكتريا، ولم يعرف بعد وظيفة المغانط في هذه البكتيريا.



Vaughan Fleming/Science Photo Library

عمود من المغناطيس، وقد اجتذبت له برادة الحديد مما أعطاه شكلاً مميزاً.

وقد ألهم الخالق، سبحانه وتعالى، هذه الأحياء الوحيدة الخلية على التكيف في الوسط الذي تعيش فيه والاستفادة مما أودعه الله فيها من حواس. ففي تجربة أجريت على هذه البكتيريا سُلّط عليها حقل مغناطيسي عمودي قوي، ومعاكس للمركبة العمودية للحقل المغناطيسي الأرضي فشوهدت البكتيريا وهي ترتفع إلى السطح متجهة نحو الحقل الجديد. ولكون الوسط الجديد غير مناسب لعيشها، لاحتوائه على نسب أعلى من الأكسجين، غيرت هذه البكتيريا قطبية بوصلاتها في غضون ثمانية أسابيع. ولا يعرف العلماء كيف تم ذلك، إلا أنهم يعتقدون أن التغيير حصل في ولائد البكتيريا الأصلية.

وهنا يبرز تساؤل آخر، وهو: هل في الأجناس الأخرى من الأحياء مغانط استشعار للحقل المغناطيسي الأرضي؟ يعتقد بعض العلماء أن للطيور المهاجرة ولبعض الأسماك والحيتان والنحل مغانط استشعار في أدمغتها، تمكنها من تحديد اتجاه حركتها. وقد نشر، حديثاً، مقال يذكر اكتشاف العلماء، في معهد كاليفورنيا للتقنية، وجود جزيئات مغناطيسية دقيقة في الدماغ البشري، وقد ذكر المقال أن الباحث بلاكمور علق على هذا الاكتشاف الجديد بقوله: «إن نتيجة الاكتشاف الجديد مثيرة جداً، لكننا لا ندري ماذا تعني حتى الآن». ويبدو أن هذه الجزيئات المغناطيسية موزعة في الدماغ كله، ولكن كثافتها تتركز في السحايا الدماغية، وهي الأغشية التي تغلف الدماغ، فسبحان الذي أعطى كل شيء خلقه ثم هدى. ■

المصادر:

١- جريدة الحياة، الأربعاء ١٢/١١/١٤١٢هـ الموافق ١٣/٥/١٩٩٢م العدد ١٠٦٨٧.

2 - Halliday and Resnik "Fundamental of Physics" 3rd edition, 1988.

3 - Serway "physics for scientists and Engineers" 3rd edition 1992.

أشجار السنط العربي وفوائدها العلاجية

بقلمي:د. كمال فضل السيد و هاطل هاشم الكمالي / السودان

تنتمي أشجار السنط العربي إلى الفصيلة الطلحية Mimosaceae ، وهي ذات أوراق صغيرة جداً متضاعفة التركيب، ويوجد عليها الأشواك، غالباً. وأزهارها صغيرة الحجم، تتجمع في شكل كروي أو طولي مدبب، والثمرة قرنية الشكل. وينتمي السنط داخل الفصيلة إلى جنس الأكاسيا Acacia، الذي يتميز بوجود الأشواك عليه دائما وبوريقاته الدقيقة جداً، وله بتلات أسدية حرة، وبذور مفلطحة. وتنتشر أشجار هذا الجنس في المناطق الجافة والمدارية، حيث يشمل موطنها الأصلي مناطق شمال نيجيريا، وبورنو، وبحيرة تشاد، والسودان. وتنتشر من المحيط الأطلسي إلى شرق أفريقيا، ومن الجزيرة العربية إلى الهند. أما نوع الشجرة فيسمى نيلوتكا Nilotica، ويتميز بأشواك ثنائية مستقيمة بيضاء، وأزهار صفراء ذهبية، تتجمع في أزاهير كروية جميلة. أما الثمار فهي قرنية عقدية الشكل، يصبح لونها رمادياً عند تمام النضج.

تندرج أشجار السنط العربي تحت عدد من الأصناف، أهمها : سنط أبوقطيفة – Acacia Nilotica Subsp. Tomentosa. وسنط أبولمعة Acacia Nilotica Subsp. Nilotica. وسنط أبوعريضة Acacia Nilotica Subsp. Adansonii. يتميز الأول والثاني (أبو قطيفة وأبو لمعة) بثمرتيهما اللتين تتخذان شكل عقد ضيق بين البذور، في حين يتميز النوع الثالث بثمرة عريضة العقد بين البذور.

وتتكاثر أشجار السنط بالبذور، وهي سهلة الجمع والحفظ، ولكن يجب أن تُعامل كيميائيا قبل الزراعة. وتنمو أشجار السنط ، طبيعياً، في معدل أمطار ٧٦ – ١٧٠ ملم سنوياً.

الاستعمالات والفوائد العامة

لأشجار السنط خشب صلب ثقيل ومقاوم، يستخدم في فواصل خطوط السكك الحديدية، كما يستخدم في الآلات الزراعية والبناء والمراكب والأثاث المحلي. أما ثمارها فتستخدم في دباغة الجلود، لاحتوائها على نسبة عالية من التانين – Tannin، (حوالي ٣٠٪ في الثمار الخضراء). وتنتج الشجرة صمغاً، ويستخرج منها أصباغ مختلفة الألوان. وبالإضافة إلى ذلك فإن هذه الشجرة تعطي علفاً جيداً للحيوان. كما أنها تستخدم لتثبيت التربة ضد الفيضانات وعلى حواف الأنهار، كما تساعد في تحسين خصوبة التربة أيضاً.

السنط في التراث العربي

تعرف ثمار السنط بالقرظ، ويقول عنها داود الأنطاكي أنه حمل الشوكة المصرية المعروفة بأم غيلان، وله زهر أبيض يخلف قروناً كصغار الخرنوب الشامي، يبلغ آخر الصيف، وتبقى قوته عشر سنين، يحبس الفضلات مطلقاً، ويحلل الأورام



طلاء، وطبيخه يمنع بروز المقعدة، ورطوبات الرحم والأعراق، ويشد البدن. ويقول ابن سينا في كتابه «القانون في الطب»: أقاقيا هو عصارة القرظ، قابض يمنع سيلان الدم.

الاستخدامات الشعبية لأشجار السنط العربي

يُستخدم مسحوق ثمار النبات، مطهرا للاستخدامات الخارجية، أو تمزج بالزبادي، ويؤكل لعلاج الزحار. ومغلي الثمرة يفيد في علاج الكحة والنزلة والإلتهاب الرئوي. ففي الطب الشعبي التنزاني تستخدم الثمار لعلاج الإسهال، والنزلات، والكحة، وألم الحنجرة، والسل، والإلتهاب الرئوي، والجذام.

وفي الطب الشعبي الهندي يُستخدم الصمغ (الراتنج) فيؤخذ مسحوقه بالفم لعلاج الإسهال. ذكر طلاس في كتابه «المعجم الطبي النباتي» إن صمغ أشجار السنط العربي قابض، يُستخدم في حالات الزحار، والنزلات الصدرية. كما يُستخدم مخفضاً للحرارة، ولعلاج الكحة، وفي حالات البرص . ويُستخدم لحاء النبات قابضا، كما يُستخدم مغليّه أو منقوعه لعلاج الإسهال، والزحار والسيلان الأبيض. أما عصارة اللحاء الطازج فهي قابضة، وتفيد في إيقاف نزيف الدم، والكحة، وفي علاج ألم الحنجرة. وتُستخدم الثمار (القرون) في علاج الجروح والكحة، وتفيد الغرغرة لعلاج التهاب اللوزتين.

وفي الطب الشعبي الأفريقي تستخدم أوراق النبات مع الشاي أو القهوة الساخنة (من دون حليب أو سكر)، لعلاج أوجاع الصدر والالتهاب الرئوي. كما يُستخدم مغلي الجذور لعلاج سوء الهضم واضطرابات المعدة. ويُستخدم الصمغ في الطب الشعبي، بأواسط نيبال، لعلاج انقباض الرحم بعد الولادة، وغالباً ما يتم تحضير حلويات تحتوي على الصمغ، تتناولها النساء بكميات مناسبة. كما يُستخدم الصمغ في صناعة الأقراص الطبية وصناعة الأغذية، وإذا مزج بالبيض يكون نافعاً لمعالجة الحروق. كما تستعمل الثمار في معالجة الجروح المتقيحة، والالتهابات الجلدية، ويُستعمل مغليها لعلاج الإسهال والدوسنتاريا. كما يُصنع من عجينة الصمغ والسكر أقراص تستعمل في علاج أمراض الصدر. ومن جانب آخر، تُستخدم عصارة نبات طفيلي، ينبت في أصل شجرة نبات السنط، يسمى طرطوس Cynamorium coccinneum لعلاج البواسير والزحار.



يستخدم الخشب الصلب المصنّع من أشجار السنط، في فواصل خطوط سكك الحديد.



يستعمل صمغ أشجار السنط العربي في صناعة الأقراص الطبية .



الاستفادة من خشب السنط في تصنيع الأثاث المنزلي.

التركيب الكيميائي لأشجار السنط العربي

يحتوي النبات على مكونات وأحماض ومواد مثل: فلويدات، وفلافونيدات، ومواد وأحماض عفصية Tannic Acid، وكومارينات، وصابونينات، وجليكوسيدات سيانوجينية. ويحتوي الصمغ على الحمض العربي (حمض الأرابيك Arabic Acid، أو الآرابين Arabin، وكذلك على إنزيم من نوع أوكسيديز Oxidase. وتحتوي أزهار أكاسيا نيلوتكا Acacia Nilotica Subsp. Nilotica على مواد فلافونيدية، وفينولية. كما تحتوي الثمار على آثار من القلويدات، ومواد عفصية، واسترولات أو تربينات ثلاثية، وحمض الجاليك، إضافة إلى آثار من الجليكوسيدات السيانوجينية. وتحتوي ثمار نبات أكاسيا نيلوتكا على آثار من القلويدات، ومواد عفصية، واسترولات أو تربينات ثلاثية.

النشاطات البيولوجية لمستخلصات أشجار السنط

أظهر المستخلص المائي لثمار أشجار السنط العربي نشاطاً في إبادة الطحالب Algicidal Activity. وقد يعزى ذلك النشاط لوجود مواد عفصية بكمية كبيرة تتراوح نسبتها بين ١٨ و ٢٣٪. كما أظهرت مستخلصات ثمار ولحاء سيقان السنط نشاطا في إبادة القواقع Molluscicidal Activity، خاصة لنوعي البولينيس Bulinus Truncatus والبيومفلاريا Biomphalaria Pfeifferi، وهما نوعان من قواقع الماء العذب الناقلة لنوعي الشيستوسوما هيماتوبيوم ومانسوني، اللذين يسببان مرض البلهارسيا في السودان. ويرجع تطهير وتنقية الماء في الحفائر، في غرب السودان، إلى نمو أشجار السنط على حواف تجمعات المياه. ■

المراجع

١- الخليفة، كمال فضل السيد، ١٩٩٦م، علم النبات الغابي، ص ٧٩-٨٣، دار جامعة الخرطوم للنشر، السودان.
٢- الأنطاكي، داود بن عمر، ١٠٠٨هـ، تذكرة أولي الألباب.
٣- ابن سينا «الأدوية المفردة في كتاب القانون في الطب» تحقيق : مهند عبد رب الأمير الأعسم، دار الأندلس، بيروت ١٩٨٤م.
٤- طلاس، العماد مصطفى ١٩٨٩م، المعجم الطبي النباتي، دار طلاس، دمشق.
٥- المنظمة العربية للتنمية الزراعية «النباتات الطبية والعطرية والسامة في الوطن العربي»، الخرطوم ١٩٨٨م.

6 - El-Kamali H.H. and Khalid S.A. 1996, Fitoterapia Vol. LXVII, 4. P.302.
7 - Al-Magboul A.Z. Bashir A.K. and Salih 1988, Fitoterapia Vol. LIX, 5, P. 394-395.
8 - Chhabra S.C. 1991, Fitoterapia VI. LXII, 6, P. 501.
9 - Siddiqi M.B. and Husain W. 1991, Fitoterapia Vol. LXII, 4, P. 326.
10 - Mossa J.S. 1987, Medicinal Plants of Saudi Arabia, Vol. 1, P. 166.
11 - Kokwaro J.O. 1972, Medicinal Plants of East Africa, East Af.rican Literature Bureau, Kampa, P. 125.
12 - Bhattarai N.K. 1992, Fitoterapia Vol. LXIII, 2 P. 146.
13 - Ghazali G. 1987, Medicinal Plants of The Eastern Nuba Mountains, National Concil for Research Sudan, P. 12.
14 - Al-Magboul A.Z., Bashir A.K. and Salih A.M. 1988, Fitoterapia Vol. LIX, 1, P.59.
15 - Ayoub S.M. and Maat L. 1986, Fitoterapia Vol. 3, P. 203.

* صور المقال : مطابع التريكي

قيم إيجابية في حكايات لافونتين الخرافية

بقلم: عادل البطوسي/ مصر

القصة شكل من أشكال الأدب الشائق، فيه جمال ومتعة، وله عشاقه الذين يتنقلون في رحابه، على جناح الخيال فيطوّفون بعوالم بديعة خلال أحداث متشابكة في اتساق عجيب وبراعة تضفي روعة آسرة وتشويقاً. والحكاية هي الأساس الأول في تكوين القصة، وهي تستخدم سلاح التشويق لتشد إليها القراء، وتعتمد أساساً على حب الاستطلاع الذي يجعلهم دائما يتساءلون عما يحدث بعد ذلك. والحكاية التي تعتمد على الأساطير الخيالية تسمى حكاية خرافية، والفرق بينها وبين الحكاية الشعبية هو الفرق بين الخيال والواقع، فالحكاية الشعبية تنطلق من الواقع في حين تنطلق الحكاية الخرافية من الخيال والأساطير وتصور كائنات وتجسدها في شكل رمزي. والحكايات الخرافية تُعد الانبثاقة الأولى التي مهدت الطريق لنشأة أدب الأطفال في أوروبا في العصر الحديث، فحكايات (أيسوب) الخرافية التي تعود إلى سنة ٦٥ قبل الميلاد وطبعت عام ١٤٧٥م، حظيت باهتمام بالغ من الكبار والصغار ودخلت مناهج التعليم.

في القرن السابع عشر كان الشاعر الفرنسي «ج.د. لافونتين» قد كتب الحكايات الخرافية الشعرية بعمق وأصالة، وبعد ذلك أصدر «دانيال ديقو» قصة «روبنسون كروزو» عام ١٧١٩م التي كتبت للكبار، لكنها لاقت قبولاً كبيراً عند الصغار، ثم أصدر الكاتب الإنجليزي الأصل «ج. سويفت» المتوفى عام ١٧٤٥م القصة الخيالية الشهيرة «رحلات جليفر» ١٧٢٦م وهكذا جميع الحكايات التي عرضت في حبكتها، ألوانا من البشر أو جسدت رمزياً للحيوانات والطيور في الحكايات الخرافية.

خرافات لافونتين

خرافات «لافونتين» هي ككل الخرافات تسرد على ألسنة الحيوان، وهي تتكون من عنصرين: يمكن تسمية أحدهما الجسم (السرد)، والآخر الروح (المغزى). وقد بلغ «لافونتين» بحكايات الحيوان أقصى ما قدر لها من كمال فني، وإن كان يدين في أكثرها للحكيم الهندي «بيدبا» (كليلة ودمنة) المصدر الأصلي لأدب الحيوان.

وهذه الحكايات الشعرية قد احتلت في أدب «لافونتين» مكانا مرموقاً ومثّلت شيئاً جديداً لم يكن قد ابتكره شاعر قبله حتى أنه ابتكر لغة فريدة لهذه الحكايات الرائعة، واستخدم فيها أسلوب سرد غير معتاد ومتغير باستمرار، فقد جعل الحيوانات تتكلم ومنحها خاصية الإدراك والجدل، ومن بينها تبرز تلك الفراشة الأفلاطونية التي دفعنا خلالها إلى فهم الحرية التي تتمتع بها من خلال تنقلها من زهرة إلى زهرة.

وقد عشق الأطفال حكاياته وحفظوها عن ظهر قلب كحكاية الحمامتين والثعلب، والنملة والتيس، والسلحفاة والفأر، والراعي والملك، والغراب والثعلب، وغير ذلك من الحكايات، حتى أن «اندريه جيد» وصفها بأنها «آية من الجمال» وخصّ بالحسن قصة (الذئب والحمل) التي يقدم «لافونتين» عبرها، تحذيراً لطيفاً للإنسان، وينبهه إلى مواطن الشر والفساد والحقد والضغينة والمكر والخداع والحيلة والغش، ويحثه على أن يكون واعياً متيقظاً حتى لا يخدع. والقصة تحكي أن حملا وديعاً قصد جدولاً يريد الشرب منه وإذا بذئب جائع يفاجئه فيمنعه من الشرب ويلومه ويتهمه بتعكير جدوله الذي يشرب منه، فيرد الحمل، بأنه يشرب مما دونه، والماء جار، وهو عنه بعيد، ولكن الذئب يؤكد أن الماء قد تعكر بسببه، وأنه أفسد عليه شرابه، ويزيد على ذلك فيتهمه بأنه جرؤ على الرد، وقد عرفه من قبل سليط اللسان فمنذ عام أو أكثر تقوّل عليه الأقاويل، ويرد الحمل بأنّ عمره أقل من عام فكيف يكون ذلك، فيجيبه الذئب، أنه لا بد أن يكون ذلك الذي تقوّل عليه أخوه أو أبوه أو واحد من عشيرته من الغنم والشياه أو لعله راعي القطيع أو كلبه، وهو لا بد آخذه بجريرة واحد من أولئك ثم يحمله إلى الغابة ويفترسه!

وكان «لافونتين» قد مهّد لتلك الحكاية بأن «حجة القوي هي الأقوى» وهكذا في جميع خرافات «لافونتين» التي ترجع إليها شهرته في المقام الأول، وعليها تقوم مكانته الأدبية فهي من أجمل ما كتب للأطفال. فهي حكايات، أبطالها حيوانات، ومسرحها العالم كله، وآفاقها ممتدة رحيبة وعالمها واسع.

مصادر لافونتين

من أشهر الشعوب التي سردت القصص على ألسنة الحيوانات الهنود والإغريق، وبالتالي فإن المصدرين الأساسين لحكايات «لافونتين» الخرافية هما، الخرافات الهندية والإغريقية.

أولا: المصدر الهندي: اعتمد فيه على كتاب «جبريل كوتييه» (أحاديث الحيوان) ١٥٦٦م، وكتاب «بيير لاريفي» «الفلسفة الخرافية» ١٥٧٩م، وكتاب (كليلة ودمنة) الطبعة الفرنسية ١٦٤٤م.

ثانيا: المصدر اليوناني: اعتمد فيه على عدة خرافات أبرزها «الأيسوبية» التي صاغها «ايسوب» نثراً وكان الأطفال يحفظونها. وقيل أن «سقراط» من حبه لها كرّس أواخر أيامه في السجن لوضعها في قالب شعري.

وهكذا تعددت مصادر «لافونتين» في خرافاته التي حملت الكثير من القيم الإيجابية كأنماط سلوكية لها صفة معيارية مقبولة اجتماعياً.

أهم القيم الإيجابية

حوت حكايات لافونتين عدة قيم إيجابية، تمحورت حول أهمية العمل، وقوة الاتحاد والتعاون والتواضع والسلام والمحبة والتأني والحيطة والحذر والعديد من القيم في كل خرافاته. ففي قصة (الأسد والفأر) يؤكد على حاجة المرء كثيراً إلى من هو أضعف منه؛ وفي قصة (شجرة البلوط وعود البوص) يؤكد أن المرونة أجدى من التصلب الأحمق؛ وفي قصة (الثعلب والتيس) ينبذ الطيش ويؤكد على ضرورة التروي وبُعد النظر، وفي قصة (الثعلب والغراب) يؤكد أن عاقبة المغرور وخيمة، ويجب علينا ألا ننخدع بالتملق الأجوف. وهي تحكي باختصار، عن ثعلب رأى غراباً على غصن شجرة وفي منقاره قطعة جبن فتوجه إليه وقد أراد أن يمكر به فأخذ يثني على صوته العذب مؤكداً جدارته بأن يكون ملك الطيور، ولمّا سمع الغراب ذلك، داخله الغرور ففتح منقاره فسقطت قطعة الجبن فتلقفها الثعلب فأقسم الغراب ألايصدق بعد ذلك كل متملق مخادع!

أما في قصة (العجوز وأبناؤه) فهو يؤكد أن القوة تعد ضعفاً بغير اتحاد؛ وفي قصة (الفلاح وأبناؤه) يقول لنا، أن العمل أضمن موارد الإنسان؛ وفي قصة (الأرنب والسلحفاة) يؤكد أن التسرع لا طائل منه ففي التأني السلامة؛ وفي قصة (الذئب والكلب) يؤكد أن الحرية أثمن ما في الوجود والحكاية باختصار: أن ذئباً جائعاً رأى كلباً سميناً نظيف الشعر قوي البنية فسأله عن سر ذلك، فأجابه وفرة الطعام الذي يقدمه له أصحاب المنزل الذي يأوي إليه، فطلب منه الذئب أن يصحبه معه فوافق الكلب فسارا معاً ،والذئب يحلم بالدجاج والحمام وأطايب الطعام، وفي الطريق حانت من الذئب التفاتة إلى جيد الكلب فرأى فيه أثراً غريباً، فسأله عن سببه فأجاب أنه طوق يقيد به فما كان من الذئب، إلا أن ترك الكلب وارتد على عقبيه إلى الغابة، مؤثراً الجوع والحرية على الطعام والقيد!

وفي قصة (بلاط الأسد) يركز على ضرورة الحيطة والحذر والتعقل والتفكير الواعي للنجاة؛ وفي قصة (الاسكافي ورجل المال) يؤكد أن سعادة الإنسان ليست في جمع المال، وفي قصة (القط والثعلب) يبرز قيمة التواضع ويؤكد أن القوي، هناك من هو أقوى منه؛ وفي قصة (الضفدعة والثور) يؤكد أن لكل مخلوق دوره ومواصفاته، ولايجب الطمع في مميزات الآخرين؛ وفي قصة (السلحفاة والبطتين) يؤكد أن الغرور يؤدي إلى أوخم العواقب؛ وفي قصة (العجوز والشبان الثلاثة) يرسخ قيمة الأمل والطموح والعمل من أجل الغد الآتي؛ وفي قصة (الغابة والحطاب) درس رائع للجاحدين، وفي قصة (الصرصار والنملة) يؤكد على قيمة العمل والادخار وهي باختصار: قضى الصرصار الصيف في الغناء على حين كانت النملات تجمع الحب وتختزنه، ولما حل فصل الشتاء أحس بالجوع والبرد فقصد نملة يسألها أن تجود عليه ببعض مما ادخرت، فأبت وسألته: ماذا كنت تفعل في فصل الصيف؟ فأجابها: كنت أغني ! فردت عليه قائلة: وما عليك الآن سوى أن ترقص!

إن هذه الخرافات ذات طابع تعليمي خلقي، وتحمل كثيراً من القيم الإيجابية والأخلاقية، صاغها لافونتين صياغة جديدة بأوزان شعرية رقيقة وألفاظ عذبة سهلة بسيطة رشيقة سلسة بإيجاز وتكثيف شديدين.

وقد درج على إنهاء معظم حكاياته ببيت أو بيتين، يوضح فيهما توضيحا مباشراً القيمة أو الغاية من الحكاية كلها ، إذ يحرص على توصيل الفكرة للقارئ، ولعل في هذا سبباً من أسباب تداولها وصيرورتها وصلاحها لأن تكون حكايات للأطفال والكبار، وأصبح الكثير من هذه الحكايات شائع ومعروف بين الناس، وأكثرهم لايعرفون أن هذه الخرافات للافونتين، وواقع الأمر أنها تؤكد عبقريته، وفلسفته العميقة ونظرته الثاقبة وبراعته الشعرية إلى الحد الذي وصل فيه «لافونتين» بهذا الجنس الأدبي أقصى ما قدر له من الكمال الفني وبرع فيه حتى صار مثالاً لمن حاكوه في الأدب جميعاً وتأثروا بهذه الحكايات الخرافية التي صب فيها «لافونتين» خلاصة تجاربه في الحياة. ■

المراجع

١- جان دي لافونتين - جورج مدبك - دار الراتب، بيروت - سلسلة عالم المشاهير ١٩٩٢م.

٢- الحكاية الخرافية - فريدريش ديرلاين - ترجمة د. نبيلة ابراهيم - دار نهضة مصر - القاهرة ١٩٦٥م.

٣- الحكايات للافونتين - د. علي درويش - الهيئة المصرية العامة للكتاب - مهرجان القراءة للجميع ١٩٩٥م.

٤- دراسات في الأدب الفرنسي - د.علي درويش - الهيئة المصرية العامة للكتاب ١٩٧٢م.

٥- أدب الأطفال علم وفن - أحمد نجيب - دار الفكر العربي - القاهرة ١٩٩١م.

٦- في ثقافة الأطفال - عبدالتواب يوسف - دار المعارف - سلسلة اقرأ - مصر ١٩٩١م.

٧- الأسطورة في الأدب الفرنسي - ساميه أسعد - عالم الفكر - الكويت ع:٣-م: ١٦ - ١٩٨٥م.

الاختلاج الحراري عند الأطفال

بقلم: د. غالب خلايلي / الإمارات العربية المتحدة



الاختلاج الحراري Febrile Convulsion هو مرض سليم العاقبة، وإن كان يحدث رعباً شديداً للأهل، الذين يرونه لأول مرة، لأن درجة الحرارة تصل عند الطفل إلى ٣٩ درجة مئوية أو أكثر، ويبدأ بالاختلاج، وتقليب العينين لمدة ثوان، قد تمتد إلى عشر دقائق. وقد يبدو بلا حراك برهة من الزمن، عقب انتهاء النوبة، فيظن الأهل أن مكروها حل بطفلهم العزيز، أو مرضاً خطيراً أصابه. فما هي هذه الحالة الشائعة؟ وهل هي صرع؟ وهل يمكن أن تتكرر؟ وهل هي سليمة دائماً؟ وهل العلاج ضروري، وماهو؟ تساؤلات كثيرة سيجيبنا عنها هذا المقال.

يدعى هذا الاختلاج حرارياً أو حموياً لأنه ينجم عن ارتفاع الحرارة، شريطة ألايوجد أي مرض داخل القحف، مثل التهاب السحايا أو الدماغ. وتفسيره قائم على أن أدمغة بعض الأطفال حساسة للحرارة العالية، مما يؤدي إلى انفراغ شحنة كهربائية في الدماغ، فتختلج عضلات الطفل وتتشنج وتغرب عيناه. ويصيب هذا المرض بعض الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين ستة أشهر وخمس سنوات، وإن كان أكثر ما يحدث بين الأشهر العشرة الأولى والسنتين من عمر الطفل. والمرض كثير الشيوع، إذ يظهر عند ٣٪ من البيض، و ٢ر٤٪ من السود، و ٧٪ من أطفال اليابان، و ١٤٪ من أطفال جزر الماريانا في المحيط الباسيفيكي. ومع أنه لا توجد إحصاءات عن المرض في البلاد العربية، إلا أنه كثير الملاحظة في الممارسة الطبية، وكثيراً ما توجدحالة مماثلة عند أحد الأبوين أو الإخوة في ١٠-٢٥٪ من الحالات تقريباً، مما يوحي بوجود استعداد عائلي.

أسباب حدوث الاختلاج

يعود حدوث الاختلاج الحراري إلى أمرين اثنين، هما: الالتهابات الفيروسية كالإنفلونزا، والتهابات الأذن الوسطى. وقد تبدو الأمور بسيطة وعادية، إلى هذا الحد. فهل هي كذلك؟!

هناك دائما تساؤلات مثيرة للجدل، مثل: هل هذا صرع؟ هل يمكن لهذه الحالة أن تتكرر؟ هل هي سليمة دائما؟ هل أخذ عينة من الظهر (البزل القطني وفحص

السائل الدماغي الشوكي) ضروري؟ هل العلاج ضروري وما هو ؟ وإذا كانت بعض هذه الأسئلة تقلق الأهل، فإن بعضها الآخر يقلق الأطباء أيضاً، لأن الإجابات عنها تكون مختلفة جداً، تبعاً لاختلاف الخبرات والمدارس الطبية ووجهات النظر.

إن أكثر ما يقلق الطبيب هو أن يكون الاختلاج الحراري بداية لالتهاب سحايا (التهاب الأغشية المغلفة للمخ)، حيث يصعب تشخيص هذا المرض عند الصغار الرضع، لعدم وجود علامات وصفية. وهنا تجمع الآراء الطبية على أن أي شك بالتهاب السحايا، عند طفل طال اختلاجه عن ربع ساعة أو تكرر الحالة، أو طفل ذي حالة سيئة ضعيف الرضاعة، ويتقيأ ما يرضعه، يجعل من الضرورة إجراء بزل قطني له.


قد يكون الاختلاج الحراري بداية التهاب الأغشية المغلفة للمخ.

البزل القَطني

هو سحب السائل الدماغي الشوكي، بإبرة صغيرة، تدخل في الظهر بين الفقرتين القَطنيتين: الثالثة والرابعة، أو بين الرابعة والخامسة، وتؤخذ كمية قليلة من السائل لفحصها. وهذه هي الطريقة الوحيدة لنفي أو تأكيد التهاب السحايا بشكل قاطع. وقد يجد الأطباء صعوبة في إقناع أهل المريض لإجراء مثل هذا الفحص، إذ يوجد لدى أغلب الناس مخاوف جمة من هذا الإجراء، إذ يعتقدون أنه يسبب الشلل والعجز، فيمتنعون عن قبول هذا الإجراء، وقد يحملون ولدهم فارين من المستشفى. والواقع أن الفحص سليم وغير مؤذٍ إذا تم بأيد خبيرة، وهو ضروري جداً لإثبات أو نفي حالة خطرة عند الأطفال، فليس التهاب السحايا بالمرض العادي البسيط، بل على العكس فهو خطير جداً ولا يحتمل علاجه أي تأخير.

أما عن ضرورة إجراء البزل القطني، في كل حالة اختلاج حراري تحدث للمرة الأولى، فهو مثار جدل كبير ومناقشات حادة، بين أهل الاختصاص، لن تهدأ. لهذا يعد هذا الإجراء إلزامياً في أماكن معينة، حيث يفرض على الأطباء الجدد إجراؤه لكل طفل اختلج دون ثمانية عشر شهراً من العمر، بينما يترك الأمر للمتخصصين كي يقرروا ضرورته في أماكن أخرى، إذ يجرى للحالات التي يشك أنها التهاب سحايا، وهذا ما تؤيده دراسة نوتنغهام Nottingham التي أجريت على ٣١٤ طفلاً، عمل لهم بزل، وتبين وجود ٣١٠ نتائج طبيعية،في الحالات المرضية التي كان يشك في أنها التهاب سحايا أصلاً.

هل الاختلاج صرع ؟

الواقع أن الاختلاج الحراري ليس بصرع، ذلك لأن الصرع هو اختلاج لاحراري متكرر. لكن وجوده يبقى محتملاً إذا حرّضت الحرارة ظهورَه، وهذا ما يكشفه تخطيط الدماغ لاحقاً. إن احتمال نسبة حدوث الصرع عند الناس الطبيعيين بين ٥ر٠ و ١٪، وهو نفس الاحتمال عند الأطفال المختلجين حرارياً، غير أن الاحتمال يرتفع إلى ١٠٪ إذا وجدت عوامل خطرة، مثل: حدوث اختلاج تزيد مدته عن ١٥ دقيقة (ويعد خطراً إذا تجاوز نصف ساعة)، أو اختلاج قبل الشهر السادس من العمر أو بعد السنة الخامسة لأول مرة، أو اختلاج بدرجة حرارة أقل من ٣٨,٥ درجة مئوية. أو وجود قصة عائلية للصرع لا سيما عند أقرباء الدرجة الأولى. أو الاختلاج موضع (بؤري) في جزء معين من الجسم، أو مرض عصبي (شلل دماغي، تخلف عقلي، صغر الدماغ)، أو وجود اضطراب عصبي عقب انتهاء النوبة. وكل هذه الحالات تتطلب تخطيط الدماغ ، وعلاجاً وقائياً، في حال ثبوت الصرع.


قد ترتفع درجة حرارة الطفل إلى ٣٩ درجة مئوية أو أكثر ويبدأ بالاختلاج.



يصيب مرض الاختلاج الحراري الأطفال ما بين عمر ستة أشهر وخمس سنوات.

هل الاختلاج الحراري سليم؟

تبين للأطباء أن الإختلاج الحراري سليم. كما أن التصنيف الذي ذكره ليفنقستون Livingston عام ١٩٧٢م يبين أن الشكل البسيط سليم، أما الشكل المعقد فهو ليس اختلاجاً حرارياً، وإنما هو صرع حرّضته الحرارة عند أطفال لديهم الاستعداد وراثياً أو بنيوياً. كما أكدت دراسة دانماركية، أجريت على ٥٤٠٠٠ وليد، بين عامي ١٩٥٩م - ١٩٧٦م، أصيب ١٧٠٦ منهم باختلاجات حرارية، تمت متابعتهم مدة سبع سنوات على الأقل، أن الاختلاج الحراري سليم. ومن جانب آخر، فإن الاختلاج الحراري البسيط لايتكرر في اليوم ذاته، وإذا تكرر يجب أن يشد انتباهنا لأشياء أخرى مرافقة، لكنه يمكن أن يتكرر لاحقاً في نصف الحالات، التي تبدأ قبل السنة ونصف السنة من العمر، وفي ربع الحالات بعد ذلك. فقد يحدث في كل مرة ترتفع الحرارة فيها، بشكل مفاجئ، حتى يتجاوز الطفل السنوات الخمس تقريباً، حيث يصبح تحمل الدماغ للحرارة العالية أكبر من تحمل الأطفال دون ذلك العمر.

العلاج والوقاية

يغلب أن يصل الأطفال المصابون إلى المستشفى وقد هدأت حالتهم تماماً، وهنا يجب على الطبيب أن يخفض حرارة الطفل على الفور، ويفحصه بعناية من أجل كشف سبب الحمى، وأن يأخذ الفحوص المناسبة لإثبات التشخيص. أما إذا وصل الطفل وهو يختلج فلا بد من القيام ببعض الإجراءات، مثل: سحب المفرزات، وإعطاء الأكسجين، إن كان الطفل مزرقّاً صعب التنفس، وتخفيض الحمى بالماء الفاتر، ثم إعطائه خافض للحرارة وحقنة الديازبام.

ومن المهم أن نذكر أن الأسبرين لم يعد يوصف للأطفال، بسبب الخطر الضئيل، وهو إصابة الكبد والدماغ والكلية (متلازمة راي). كما أن التبريد السريع الخاطئ يحدث قبضاً وعائياً، مما يزيد الحرارة. كما يجب تفادي إعطاء المضادات الحيوية، قبل إجراء التحاليل اللازمة، مثل زرع الدم والبول والسائل الدماغي الشوكي، لأنها تقنّع التهاب السحايا والتهاب المجاري البولية في حال وجود واحد منهما، مما يجعل مهمة الطبيب صعبة فيما بعد.

ومن المفيد أن نذكر أن احتمال حدوث اختلاج حراري، بعد اللقاحات، لا سيما عقب لقاح الحصبة بأيام، أمر وارد. وفي مثل هذه الحالة نذكر إجراءين مفيدين، يمكن للأهل إجراؤهما في المنزل، عند حدوث اختلاج حراري، وهما: محاولة تخفيض الحرارة بالكمادات، أو الحمام الفاتر، على أن يترك الطفل ليجف وحده، حيث يسحب الماء المتبخر الحرارة معه، ومن ثم إعطاء الطفل حقنة الديازبام حسب إرشادات الطبيب. ■

المراجع:

1 - Knudsen FU et al: Long term outcome of prophylaxis for Febrile convulsions. Arch Dis Child 1996, 74: 13-18.
2 - Pediatric Neurology (Brett E), Churchill Livingstone, 1983.
3 - Nelson, textbook of Pediatrics, 14th edition, 1992.

• صور المقال: مطابع التريكي

موسم الذكريات

شعر: محمد منذر لطفي - سوريا

لعينيك سرُ الصباح الجميلْ
وللثغر شهد الصبا والكرومِ
قضيت شبابي أغني الجمال
فما كان إلا الضياء النبيل
تحار النواظر في وجنتيك
ويافتنة كلآلي المحارِ
أحبك بدراً يضيء الزمان
ولي فيك أغنيةٌ كالنجومِ
ولي في العيون قصائد عشقٍ
وعيناكِ عيناكِ ياحلوتي

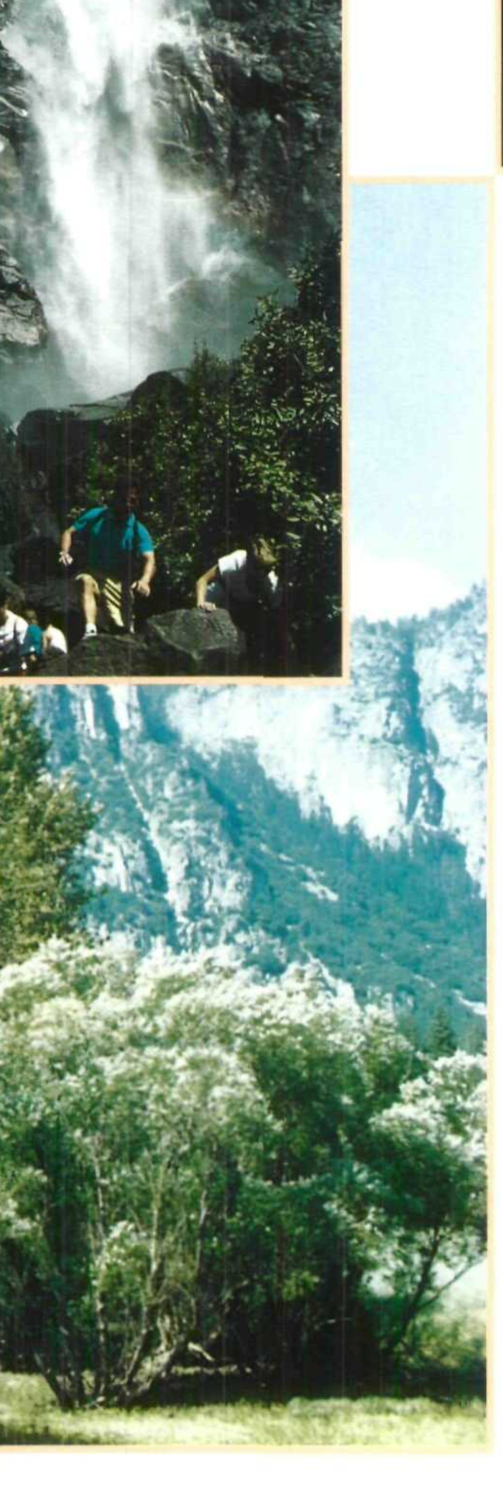
وللشعر أغلى نضار الأصيلْ
وللخدِّ ورد الهوى والخميلْ
فللحسن ما قلتُ.. أوماأقولْ
وما كنتُ إلا الغرام النبيلْ
وفي موسميك تحار العقولْ
أما للمحبِّ إليك وصولْ.. !
يُضيءُ المكانَ.. أوانَ الأفولْ
تُوشيِّ المساء بسحر أصيلْ
يُخلّدُها كلُ طرفٍ كحيلْ
هما واحتايَ.. وأنتِ النخيلْ

مررت بحيٍّ هوانا القديم
وعدتُ لماضيِّ والذكرياتِ
صغيرين كُنّا.. وكان الزمانُ
ملاعبُنا.. موسمُ الذكرياتِ
وأحلامنا الخُضرُ.. ياحُسنها
وكم رحت أشدو لقاء الحبيب
وغنّتْ بقلبي طيور الغرام
فيا موسماً كالنسيم العليلِ
وياموسم الذكريات العِذابِ
ورُفَّ بدربي سحاباً نديّاً
فما كنتَ إلا أغاني الوصالِ

فمر شريط الغرام الطويلْ
فرفَّ فؤاد المحبِّ الخجولْ
ظليلاً.. يُبارك حباً ظليلْ
تظلُ على الحبِّ أوفى خليلْ
رُؤى عذبةٌ وهوى سلسبيلْ
فكان اللقاءُ بروض خضيلْ
فما عدت أسمعُ إلا الهديلْ
ترَفّقْ بقلب المحبِّ العليلْ
ترَفّقْ.. فشعري إليك الرسولْ
وأمطر فؤادي.. وروِّ الغليلْ
وما عدت إلا أغاني الرحيلْ

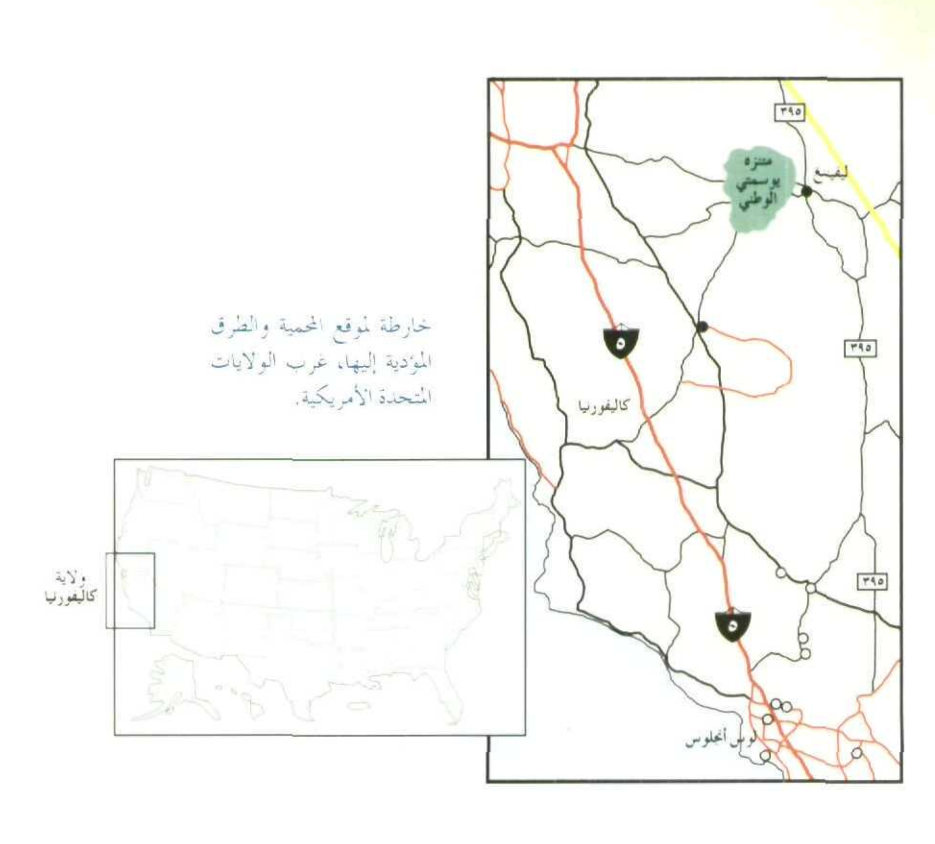
مضى العمر ياموسم الذكرياتِ
ولم يبق في الدرب إلا القليلُ
ترى هل يعود زمان الهوى
ويامنْ سناها أضاء الفؤاد
توهَّج حُبّاً.. أعاد الشبابَ
أحبك - ماعشتُ - ياحلوتي
وأهواك حُسناً يجيد الدلالَ
فأنتِ ربيع الصبا والجمال
وأنتِ التي نجمها لايغيبُ
تزولُ الحياةُ.. وشمس الحياةِ

فغابت فُصولٌ.. وحلّتْ فصولْ
فهل يُسعدُ القلبَ هذا القليلْ
أما لرجوع الهوى من سبيلْ.. ؟
وأشرق بدراً.. بكلِّ الفصولْ
أعاد الربيع لتلك الطُّلولْ
ولايملك القلب.. عنك البديلْ
وأهواك مُهْراً يجيد الصَّهيلْ
وأنتِ حكايةُ حبٍ بتولْ
وأنتِ التي طيفُها لا يحولْ
وحبك - من خافقي - لايزولْ





أحد طيور العندور الزرقاء الشائعة في المحمية.



خارطة لموقع المحمية والطرق المؤدية إليها، غرب الولايات المتحدة الأمريكية.

منتزه يوسمتي الوطني بكاليفورنيا

استطلاع وتصوير: أحمد إبراهيم البوق / الطائف

«أينما ذهبنا في الجبال أو في أية أرض برية، بقيت كما خلقها الله، تبارك وتعالى، فإننا نجد أكثر مما نبحث عنه».

بهذه العبارة انطلق رجل يسمى «جون الجبال» أو جون مور John muir كسندباد أمريكي يبحث عن أجمل بقاع أمريكا، فكان أول رجل، من غير الهنود الحمر - السكان الأصليين للمنطقة - يدخل وادي يوسمتي في عام ١٨٦٨م. وحين دخل «جون الجبال» هذا الوادي في ذات صيف كان راعياً للغنم، ولكن حياته انقلبت رأساً على عقب ليصبح أكبر مدافع بيئي عن منطقة يوسمتي، شمال شرق كاليفورنيا، حتى تم إعلان حمايتها رسمياً في عام ١٨٩٠م بمساحة تقدر بثلاثة آلاف كيلومتر مربع.

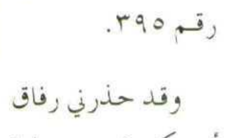
مسقط آخر لشلال يوسمتي، رذاذه المتطاير يشكل مطراً دائماً أسفل الشلال.

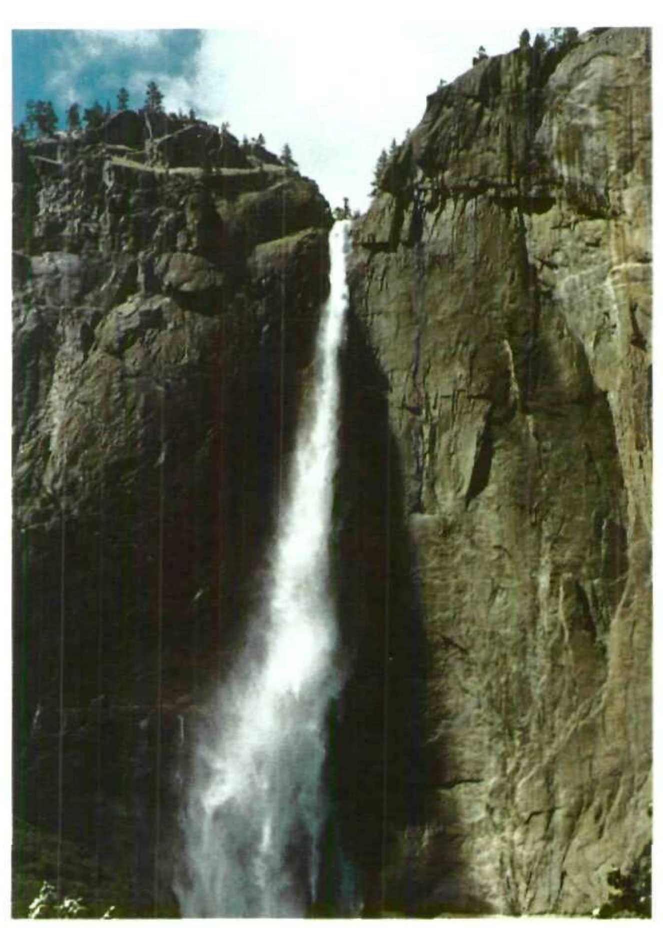


جانب من نهر مرسيد والغابات المخروطية حوله.

إن مساحة وادي يوسمتي لا تتجاوز ١٪ من مساحة المحمية، لكن ٩٠٪ من ثلاثة ملايين زائر، يفدون إليها كل عام، يأتون إلى وادي يوسمتي ليشاهدوا أعلى الشلالات في شمال أمريكا، وأعلى صخور الجرانيت في العالم، وليستمتعوا بزرقة البحيرات، وخضرة الغابات، وخرير شلالات نهر مرسيد Merced ، وهي تتدفق من أعالي الجبال، قاصدة أحضان المحيط الهادي. فكيف الوصول إلى أحضان الطبيعة والهدوء في متنزه يوسمتي الوطني؟

إن سهولة الدخول إلى مدينة لوس أنجلوس، في أقصى غرب الولايات المتحدة الأمريكية، لا يعني أبداً سهولة الخروج منها، فهي مكتظة – لأنها عاصمة لولاية كاليفورنيا – بالناس والسيارات والإشارات، لدرجة تؤدي إلى الضياع. ولما كنت أقصد التوجه إلى الشمال الشرقي للولاية لزيارة متنزه يوسمتي الوطني، كانت أمامي خيارات عديدة للوصول إلى المحمية، فالطريق السريع رقم (٥) يمتد من أقصى الجنوب إلى أقصى الشمال، في غرب الولايات المتحدة الأمريكية. ولكن هناك طرقاً أخرى تمر بسلاسل جبال الباسفيك، التي تمتد بمحاذاة السواحل الغربية للولايات المتحدة، وترتفع إلى ١٤ ألف قدم كمارد صخري في وجه الرياح والأمطار. وتقع شرقها صحراء نيفادا وأريزونا. ولأنني مغرم بتناقضات الطبيعة، فقد قررت أن أتخذ طريقاً يريني المارد، فاتخذت الطريق رقم ٣٩٥.



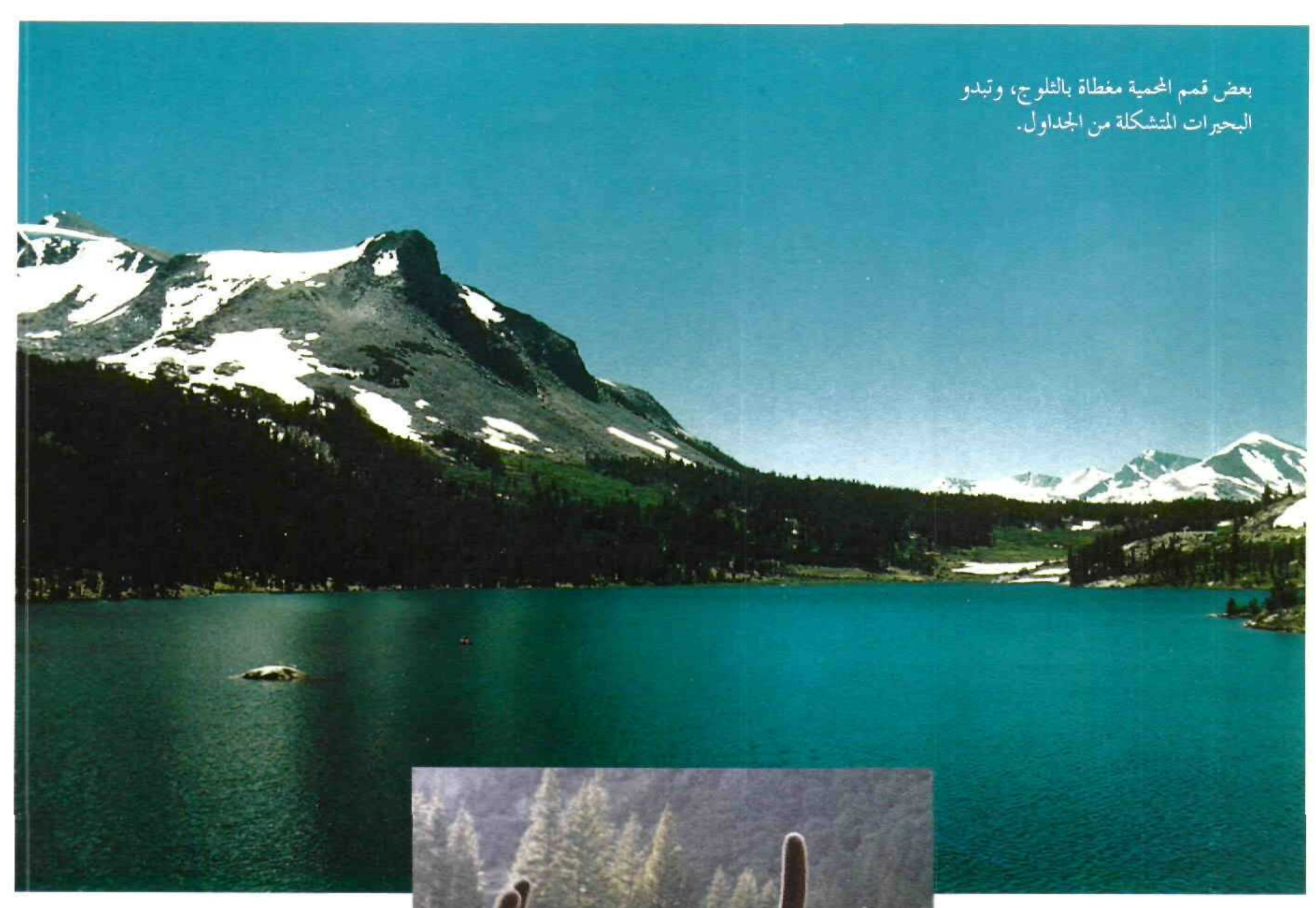


شلال يوسمتي أعلى شلالات أمريكا الشمالية، وله ثلاثة مساقط متتالية.

وقد حذرني رفاق أمريكيون من صرامة رجل المرور على هذا الطريق، وبالفعل عليك أن تزرع بداخلك رجل مرور، يحترم أنظمة السير بحذافيرها، وإلا فإن تجاوز السرعة قد تجلب عليك المتاعب، ويتهافت عليك رجال المرور كتهافت الفراش على النار. فروعة الطبيعة تُغري بالمغامرة، وما عليك سوى الارتخاء والاستمتاع بالمعالم الطبيعية على الطريق، واحترام أنظمة السير، حتى تصل، بسلامة الله، بعد ثلاثمائة ميل (حوالي ٤٨٠ كيلومترا) في بضع ساعات من السير إلى متنزه يوسمتي. وبإمكانك الإقامة في الأماكن المخصصة للمخيمات، أو في أحد الفنادق داخل المحمية، أو في أطرافها. إن معظم من يفدون إلى هذا المكان يزورون وادي محمية يوسمتي، الذي لا يزيد طوله عن سبعة أميال (حوالي أحد عشر كيلومترا) وعرضه ميل واحد. ويضم هذا الوادي كل ما يدهش الزائرين من شلالات يصل ارتفاعها إلى ٢٤٢٥ قدماً، وصخور جرانيتية ترتفع عن أرض الوادي إلى علو ثلاثة آلاف قدم كقطعة واحدة، ولأنه، كما يقول «جون الجبال» : «ليس هناك كتاب علمي، في العالم، يمكن أن يخبرني كيف شكلت صخور الجرانيت في وادي يوسمتي»، فإن من الأفضل أن نرجع قليلاً إلى الجيولوجيا لنكون أكثر اتساقاً مع ما نشاهده في وادي محمية يوسمتي. وبطبيعة الحال، فإن أفضل أوقات الزيارة، في الصيف، بين يونيه وأغسطس، وأحياناً في الربيع. ولكن في فصل الشتاء تسقط الثلوج، التي يصعب معها التحرك.



ينتشر سنجاب كاليفورنيا الأرضي، في شمال الولاية وجنوبها.



بعض قمم المحمية مغطاة بالثلوج، وتبدو البحيرات المتشكلة من الجداول.

أيل الأذاني، أكثر الثدييات شيوعاً في وادي يوسمتي.

تاريخ وادي ومنطقة يوسمتي

يرجع التاريخ الجيولوجي لوادي ومنطقة يوسمتي إلى ٥٠٠ مليون سنة، عندما كان النهر يعبر تلك التلال الخضراء، ويحفر مجراه في الصخر ويعمقه منذ ١٠ ملايين سنة، حتى زاد عمق الوادي وجريان النهر، وازدادت كثافة الغابات والأشجار ذات الأخشاب الصلبة. وقبل ثلاثة ملايين سنة بدأت مرحلة الجفاف وموت الغابات، وكان النهر قد حفر مجرى عميقاً في الوادي. ثم بين مليون و ٢٥٠ ألف سنة خلت، ساد العصر الجليدي، فانغمر الوادي بالثلوج إلى عمق ٩٠٠ قدم، وكان للجليد دور في تشكيل الصخر. وقبل ٣٠ ألف سنة بدأ الجليد بالذوبان، فانكشف الجزء الأعلى من الوادي. وقبل عشرة آلاف عام ذاب الجليد، وبدأ الناس من الهنود الحمر يفدون إلى منطقة يوسمتي، وبدأت مرحلة الدفء في الكرة الأرضية، وتحول الوادي إلى بحيرة يوسمتي، ونشأت العديد من البحيرات في المناطق الجبلية، وما زالت موجودة حتى وقتنا الحالي. وحين جفت بحيرة يوسمتي كانت الرواسب قد شكلت أرض الوادي الحالية، وغطت ٣٣٠٠ قدم من بطنه، الذي تكون على شكل الحرف (U) باللغة الانجليزية، وكانت على جانبي الوادي أعلى صخرتين هما: الكابتون Elcapiton، التي ترتفع إلى ٣٠٠٠ قدم عن سطح الوادي، وهي أعلى صخرة في العالم، والكاثيدرال Cathedral، التي تأخذ شكل القبة، وكلاهما من حجر الجرانيت.

وللسكان الأصليين ارتباط عميق بتاريخ الوادي، فقد وفدوا إلى منطقة يوسمتي قبل حوالي عشرة آلاف سنة، ولكنهم استوطنوه قبل حوالي ٣٥٠٠ عام. وبين عام ١٠٠٠ و ١٢٠٠ بعد الميلاد برزت حضارة الهنود الحمر «مايوك Miwok» في هذه المنطقة، وكان هؤلاء الهنود يفدون إلى الوادي صيفاً،



منظر عام لمحمية يوسمتي وتظهر غابات الصوبر والسنديان.

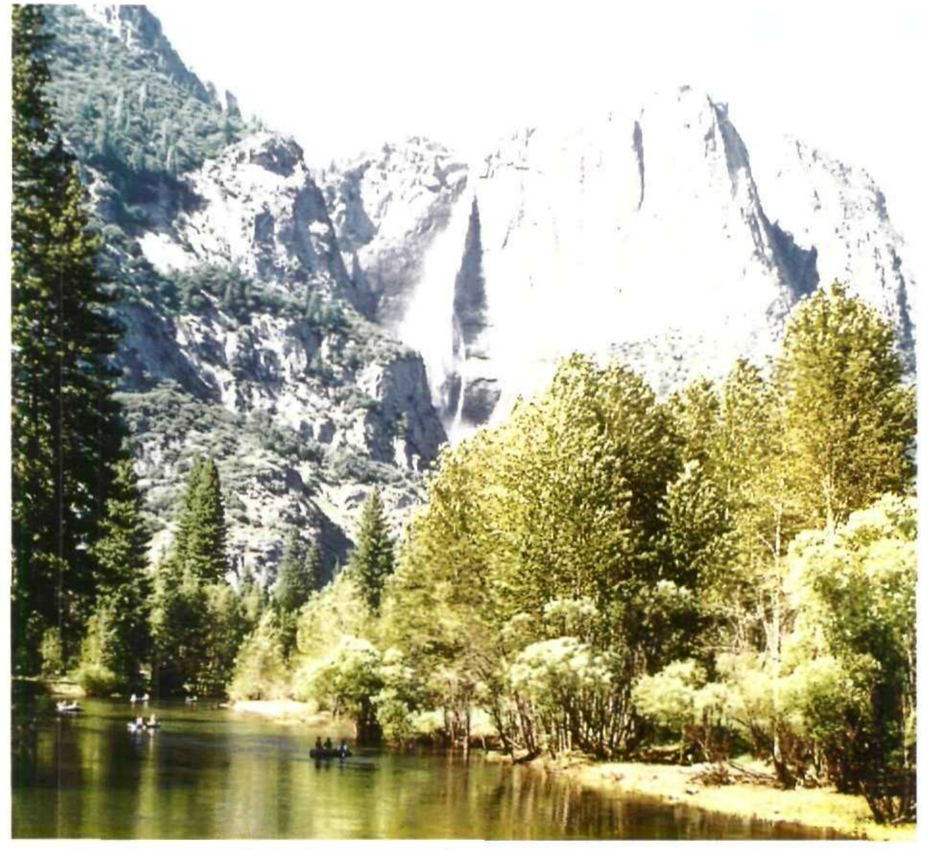
ويرحلون إلى السواحل الغربية شتاء. وكانوا رعاة خيول برية، ولهم لغة خاصة بهم وطرق معينة في الصيد والطبخ والحياة. وعندما نزل الأسبان على شواطئ كاليفورنيا، في القرن السابع عشر، اختلطوا بالسكان الأصليين. وعندما اكتشف الذهب في غرب يوسمتي بدأ المنقبون يفدون إلى المنطقة في عام ١٨٤٨م. ثم بعد اكتشاف جون مور للوادي، في عام ١٨٦٨م، كان أول رجل غير هندي، عرف الوادي، ثم تحول إلى منطقة محمية. فكيف تشكلت الغابات والأنهار وانجذبت الطيور والحيوانات الأخرى إلى محمية يوسمتي؟

حديث الحاضر والمستقبل

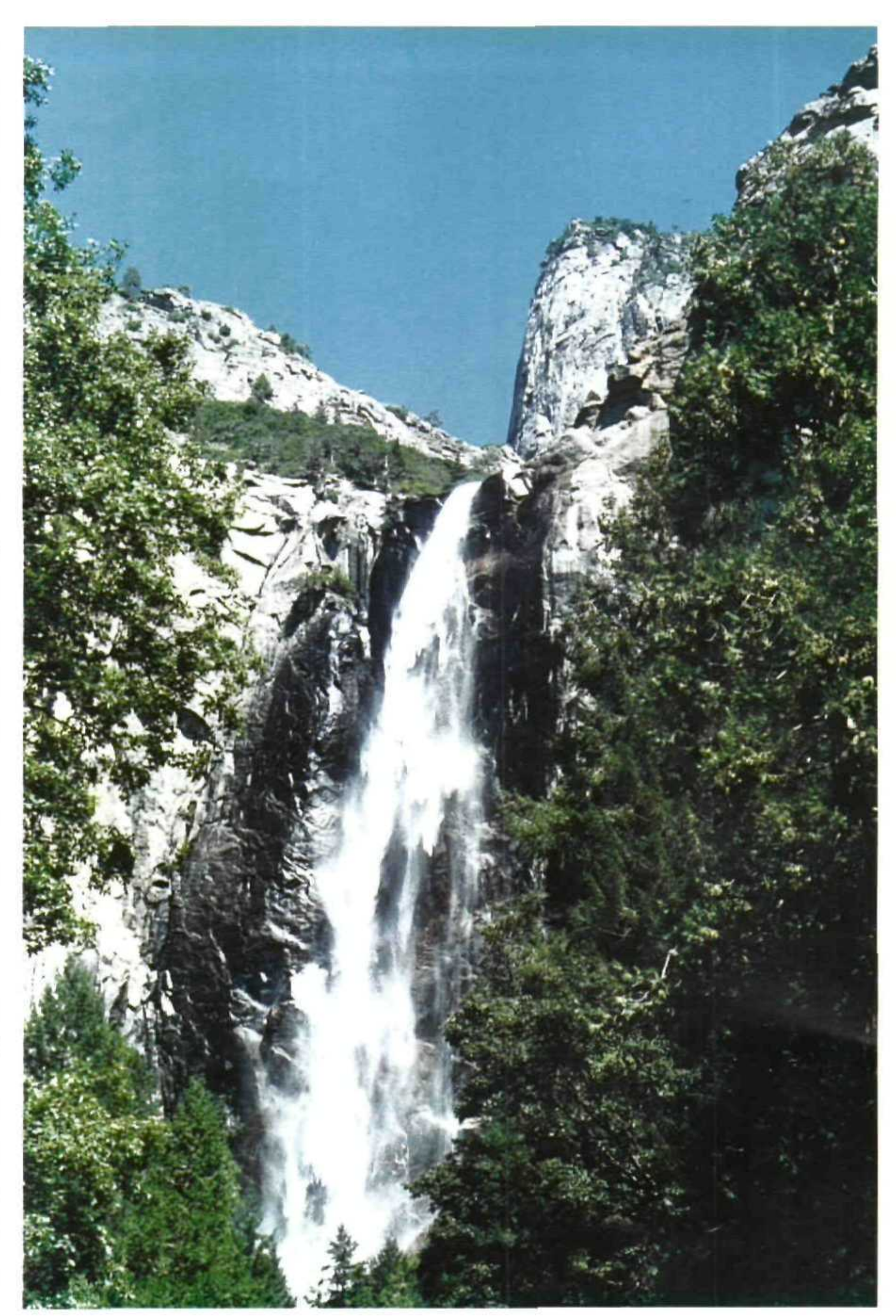
يكسو قمة جبال الغرب الأمريكي، التي يزيد ارتفاعها عن عشرة آلاف قدم، جليد طوال العام، وهي تسمى منطقة الألب، تتلوها منطقة التندرا (المناطق الباردة)، ثم الغابات المخروطية، ثم الغابات المعتدلة، ثم الصحارى والسهول.

ولأن الواجهة الغربية لسلاسل الجبال تواجه البحر، فإنها تحجز السحب المحملة ببخار الماء والأمطار. ولهذا فإن غابات هذه الجهة تختلف عن مثيلاتها في الناحية الشرقية. وتقدر كمية الأمطار، التي تهطل على مناطق الجبال هذه بين ١٠٠٠ و ٢٠٠٠ ملم في العام. ولأن درجات الحرارة تنخفض درجة مئوية واحدة كلما ارتفعنا ١٠٠ متر عن سطح البحر، فإن أفضل منطقة، تهطل عليها الأمطار في محمية يوسمتي، تقع بين ٥ و ٨ آلاف قدم، حيث تستقبل أمطارا في حدود ١١٠٠ ملم في العام. وكلما ارتفعنا، أو انخفضنا، عن هذا المستوى، يقل معدل سقوط الأمطار، التي تساهم الأشجار بحجز ما يزيد على ٢٥٪ من كميتها، فتغذي بها الينابيع والشلالات الجبلية.

ويوجد في المحمية طرق مرصوفة بالزفت تمر بالقمم الثلجية، التي يزيد ارتفاعها عن ١٠ آلاف قدم، وتسمى حزام الألب Alpine belt. وثلوج هذه المنطقة هشة وجميلة ويمكن اللهو بها، خاصة صباح الأيام



مجرى نهر مرسيد، الذي يعبر وادي يوسمتي، وتظهر قوارب السياح. وكذلك الشلال الذي يغذيه من أعلى الجبل.



أحد مساقط شلال يوسمتي.

المشمسة. ويلاحظ، أحياناً، وجود أعشاب معمرة Perennial herbs ، حول هذه الثلوج. وما يذوب من الثلج، نتيجة لحرارة الشمس، يتحول إلى جداول ، تندفع إلى الأسفل، لتغذي الغابات والبحيرات. ثم ينحدر بك الطريق بين ١٠ و ٨ آلاف قدم لتلاحظ ما يسمى بحزام ما تحت الألب، حيث تكثر فيه أشجار الصنوبر الأبيض، والصنوبر الأبيض اللحاء. بعد ذلك ينحدر الطريق بين ٨٠٠٠ و ٦٥٠٠ قدم، ليصل إلى ما يسمى بحزام التنوب الأحمر الذي يحوي أشجار الصنوبر، وكذلك العرعر الغربي. وحينما ينحدر الطريق بين ٦٥٠٠ و ٣٥٠٠ قدم، فإنه يصل إلى حزام السنديان الذي تكثر فيه أنواع مختلفة من أشجار السنديان.

ويتراوح ارتفاع الأشجار بالمحمية بين ٤٠ قدماً و ٢١٠ أقدام، وينتمي معظمها إلى الجنس الصنوبري، وحين يصل الطريق إلى هذه الارتفاعات المنخفضة، ينتشر ١٤٠٠ نوع من النباتات البرية المتنوعة، و ٢٣٠ نوعاً من الطيور، و ٨٠ نوعاً من الثدييات، حيث أن جبال هذه المنطقة تعد موطناً للأسد الجبلي، وهو المميز للبيئات الأمريكية الجبلية. كما يوجد الدب الأسود الذي بلغت أعداده حوالي ٣٥٠، في حين لم يتجاوز هذا العدد ٦٠ دباً سابقاً فقط. ويرتاد الدب مناطق المخيمات ليلاً بحثاً عن غذاء السواح، مما يتسبب في الكثير من المشكلات. ولكن إدارة المحمية قد اتخذت الكثير من الخطوات لتلافي ذلك، حيث تقوم بتوزيع نشرات خاصة لمرتادي المحمية لإعطائهم أفضل التعليمات المتعلقة بالسلامة. وقد بذلت الإدارة جهودا لإعادة توطين نوع من الضأن البري المهدد بالانقراض، الذي يمكن رؤيته في الوادي. ولكن أيل الأذاني هو أكثر الثدييات شيوعاً وألفة للسياح، وكذلك بعض أنواع السناجب والطيور البرية. ويمكن التجول بالسيارة أو الحافلة، أو بالدراجات الهوائية التي تعد الوسيلة الأكثر شيوعاً، للاستمتاع بمناظر الشلالات والبحيرات والنهر، التي تستقطب عددا كبيراً من محبي صيد الأسماك ومتسلقي الجبال. ■

المصادر :

١ – علم البيئة النباتية للدكتور أحمد مجاهد وآخرون. جامعة الملك سعود، الطبعة الثانية ١٩٩٥م.

2 - Yosemite, Official, National Park Hand Book, 1990.

3 - The National Geographic Guide to the National Parks of the United States, 1994.

4 - Yosemite Guide, 1995.

* الصور من كاتب المقال.

المخدَّرات والمجتمع .. نظرة تكاملية

تأليف: د. مصطفى سويف
عرض: د. منير محمد سالم / مصر

المخدرات والمجتمع
نظرة تكاملية
تأليف: د. مصطفى سويف
٢٠٥

بدأ الاهتمام العالمي بظاهرة تعاطي المخدرات في منتصف الستينات، حيث احتل هذا الموضوع مكان الصدارة بين المشكلات الاجتماعية والصحية، نظراً للانعكاسات السلبية الخطرة التي يحدثها الإدمان. وبدأ العلماء والكتاب في تأليف الكثير من الكتب، كان بعضها موجه إلى المتخصصين، وبعضها الآخر إلى عامة القراء والمثقفين. غير أن هذا الموضوع بدأ يتبلور في عدد من المجتمعات العربية، بدءاً من منتصف السبعينات حين ظهرت هذه المشكلة التي تتعارض مع قيمنا الاجتماعية والدينية والأخلاقية، وما تجر وراءها من ويلات، وواكب ذلك انعقاد عدد من المؤتمرات، في بعض الدول العربية، منها المؤتمر العربي الدولي للمسكرات والمخدرات، المنعقد في البحرين سنة ١٩٧٥م، ومؤتمر الخرطوم سنة ١٩٧٧م.

لقد اكتسبت قضية تعاطي المخدرات أهمية قصوى، حفزت حركة التأليف العربية في البحث عن المستجدات التي أدت إلى هذه المشكلة، وسعت إلى الوقوف على الجوانب المتعددة لظاهرة الإدمان. غير أن كل ما كتب بالعربية كان يعالج الموضوع من زاوية معينة ما انفك يبحث فيها، إلا أن الكتاب الذي بين أيدينا والذي يقع في ٢٧٠ صفحة من القطع المتوسط، ويتكون من سبعة فصول وخاتمة، يعالج الموضوع بصورة مغايرة، وبشمولية واضحة ورؤى متعددة، تتبلور من خلالها النظرة التكاملية للمخدرات وتأثيراتها على المجتمع.

إن تعاطي المخدرات ليس بالمشكلة، التي تترك تماماً للمتخصصين يعالجونها وحدهم، فهي مشكلة مركبة متعددة المكونات، فلاهي طبية بحتة، ولاهي نفسية خالصة، ولاهي مشكلة اجتماعية من أولها إلى آخرها، ولا هي أمنية ولا قانونية ولااقتصادية ولا أخلاقية تربوية من أولها إلى آخرها، بل هي خليط من هذا كله.

المفاهيم الرئيسة في مجال المخدرات

يعرض المؤلف في هذا الفصل لمجموعة من المفاهيم والمصطلحات الرئيسة في مجال المخدرات، إذ أن المصطلحات تقوم في مجال الخطاب العلمي بدور لا يختلف كثيراً عن الدور الذي تقوم به النقود في مجال الحياة الاقتصادية للمجتمع، سواء من حيث أبعاد هذه الأدوار، أو من حيث أهميتها، حيث أنها تتداخل وتتشابك مع أبعاد العديد من مؤسسات الحياة الاجتماعية.

وخلال هذا الفصل نرى المؤلف يقدم عدداً من المصطلحات والمفاهيم المهمة، التي يسود استخدامها في ميدان الحديث العلمي عن المخدرات، مثل الإدمان، واللهفة، والاعتماد بشقيه النفسي والعضوي، واحتمالات الاعتماد، والمواد المحدثة للاعتماد، والتكيف العصبي، والتسمم، والتحمل، والانسحاب، والتعاطي المتقطع والمنتظم، والمادة النفسية، والمخدر، والجرعة الزائدة، والخُمار. وهو في كل ذلك يقدم التعريفات العلمية لهذه المصطلحات بالصورة التي استقرت عليها في الوقت الحاضر بين أهل الاختصاص.

تاريخ المواد والعوامل الاجتماعية

يهدف المؤلف من هذا العرض التاريخي للمواد النفسية المحدثة للاعتماد كالأفيون والمورفين والهيروين. إلى الكشف، أولاً، عن جذورها العميقة، وما يتعلق بها من ممارسات في وجدان الإنسان الحديث، وبالتالي إلقاء مزيد من الضوء على حقيقة المقاومة، التي تلقاها الكثير من الدعوات والإجراءات الحديثة، الهادفة إلى التقليص الشديد لاستخدام بعض هذه المواد في حياة الإنسان المعاصر، والقضاء نهائياً على التعلق باستخدام بعضها الآخر. وثانياً، إلى الارتفاع بكفاءة تعاملنا مع حاضر هذه المواد النفسية في حياتنا الحالية.

والمؤلف في هذا الفصل يلقي الضوء على عدد من العوامل الاجتماعية المسؤولة عما تتميز به ظاهرة التعاطي من رسوخ يجعلها تستعصي على الاستئصال، وانتشار لا يكاد يفلت من شباكه مجتمع على ظهر الكرة الأرضية. هذه العوامل الاجتماعية التاريخية لا يمكن تجاهلها، أو الإقلال من شأنها في أية محاولة جادة للفهم العميق لظاهرة التعاطي والاعتماد بدعوى التركيز على الكشف عن العوامل النفسية التي تحرك المتعاطين.

منشأ التعاطي

إذا اقتربنا من الأشخاص المتعاطين، كما يعيشون خبرة التعاطي، وجدنا أنفسنا بصدد مستوى للظاهرة تتشابك فيه عوامل عديدة، كانت هي السبب في منشأ تعاطي المواد النفسية. وتصنف هذه العوامل تحت ثلاث فئات: بعضها يتعلق بالمتعاطي نفسه، وهي العوامل البيولوجية (المتمثلة في العامل الوراثي Genetic، والمؤشرات البيولوجية Beiological Markers، والعوامل النفسية التي تحرك المتعاطي تجاه هذه الظاهرة. وهنا تتجلى مسألة الإيجابية أو «السلبية» التي تتسم بها الخطوات الأولى للمتعاطي، عند إقدامه على تناول هذه المادة أو تلك. وهناك عوامل خاصة بالمادة المتعاطاة، مثل وجود المادة، وعامل الثمن، وكذلك عامل القوانين والقواعد المعمول بها في المجتمع. وهناك العوامل البيئية التي تمثل عوامل اجتماعية، مثل الإطار الحضاري، والآليات الاجتماعية، والأسرة، والأقران، والأصدقاء، والداعمات الثانوية التي يقصد بها كل ما يرتبط من عناصر البيئة بالجوانب المرضية في خبرة التعاطي.

الاضطرابات النفسية المترتبة على تعاطي المواد والإدمان

يعالج المؤلف في هذا الجزء، من البحث، أهم الآثار النفسية والسلوكية المترتبة على تعاطي المواد

النفسية وإدمانها، وانعكاس ذلك على الوظائف النفسية كالانتباه والإدراك والذاكرة.. الخ. وقد فصّل المؤلف الحديث عن كل فئة من الفئات المحدثة للاعتماد، وأفرد لها قسماً خاصاً. ونلاحظ في هذا الفصل حرصه الواضح على تقديم المعلومات، التي يكون حولها اتفاق وتقديم المعلومات المحققة التي توصل إليها النخبة من العلماء العرب، جنباً إلى جنب، مع المعلومات التي قدمها غيرهم من الأجانب. ومن خلال هذا الإطار تحدث المؤلف عما يخص كل فئة من الفئات الإحدى عشرة، التي اصطلح عليها بين أهل الاختصاص في تصنيف المواد النفسية المحدثة للاعتماد وهي أنواع الكحول، والافيون، والقنّب، والكوكايين، والقات، والمهلوسات، والباربيتيورات، والأمفيتامينات، والنيكوتين، والكفايين، والمواد الطيارة.

المشكلات الاجتماعية الناجمة عن التعاطي والإدمان

يخلص المؤلف إلى ثلاث من النتائج الاجتماعية السيئة، التي تترتب على التعاطي، وهي: الجريمة، والحوادث (حوادث الطرق)، والمغارم الاقتصادية. أما عن الجريمة وعلاقتها بالتعاطي والإدمان، فهناك عدد من الصعوبات المنهجية التي تعترض طريق البحث في الموضوع. وهو ما أدى إلى قلة البحوث الميدانية التي تتناوله بطريقة مقنعة يعتمد عليها.

ومن أشهر المحاولات في هذا الميدان، التي أثبتت وجود علاقة بين التعاطي والجريمة، بحث أجري في بلتيمور بالولايات المتحدة الأمريكية، على عينة تضم ٣٥٤ مدمناً للهيروين، وهي عينة ممثلة من بين ٧٥٠٠ مدمن للأفيون سبق إلقاء القبض عليهم أو على الأقل تحديد هويتهم من قبل شرطة بلتيمور خلال الفترة من ١٩٥٢ - ١٩٧٦م.

أما عن علاقة التعاطي بحوادث الطرق فقد أورد المؤلف عدداً من البحوث الميدانية، التي تؤكد في مجموعها وجود اقتران لا شك فيه بين التعاطي وحوادث الطرق. وتضم عينة أحد الأبحاث ٤٨٤ حالة إصابة أدت إلى الوفاة، ظهر أن ٤١٪ منهم ثبت تعاطيهم الكحول، و ١٤٪ تبين وجود الكحول مع مواد نفسية، في حين ١٢٪ من الحالات تناولوا المخدرات أو المواد النفسية الأخرى. وهو ما يدل دلالة واضحة على مساهمة جميع المخدرات في وقوع الحوادث لقائدي المركبات.

أما عن الخسائر الاقتصادية التي يصاب بها المجتمع نتيجة للتعاطي والإدمان فهي متعددة وكبيرة، وقد تحدث المؤلف في هذا الصدد عن المحاور الرئيسة وما يترتب عليها من الخسائر، مثل محور الخسائر المادية في مقابل الخسائر البشرية، والإنفاق الظاهر في مقابل الإنفاق المستتر، والإنفاق في قنوات مكافحة العرض في مقابل الإنفاق في قنوات خفض الطلب.

التصدي لمشكلة المخدرات

يقدم الكاتب في هذا الفصل الطرق المختلفة لمواجهة مشكلة المخدرات بوجهيها العرض والطلب، أو ما يعرف بجهود مكافحة العرض، وهي الجهود التي ترمي إلى مكافحة التهريب والتصنيع والزراعة والاتجار والتوزيع والحيازة غير المشروعة للمواد المخدرة. أما جهود خفض الطلب فهي تعني جميع السياسات والإجراءات التي تستهدف خفض أو انقاص رغبات المستهلكين (أي المتعاطين) إلى أدنى درجة ممكنة.

ويقوم مبدأ مكافحة العرض على ثلاث دعائم، هي: المكافحة الأمنية، والتشريعات القانونية، والمشاركة في الاتفاقات الدولية والإقليمية، وكذلك يرتكز خفض الطلب على ثلاثة مكونات رئيسة، هي: الوقاية والعلاج وإعادة التأهيل والاستيعاب. والوقاية تشمل توجه الجهود إلى الجماعات الاجتماعية الأكثر تعرضاً لاحتمالات التعاطي، أو ما اصطلح على تسميته بالجماعات المستهدفة، أو التدخل العلاجي المبكر بغية وقف التمادي في التعاطي، لكي لا يصل الشخص إلى مرحلة الإدمان، أو العمل على وقف المزيد من التدهور الطبي والسلوكي للحالة.

أما العلاج المتكامل فيشمل المكون الطبي الذي يقوم على مبدأين. مبدأ الإقلاع التدريجي للمدمن عن المخدر الذي أدمنه، ومبدأ سد القنوات العصبية، التي يسلكها المخدر داخل جسم المدمن، للتأثير في سلوكياته. أما المكون النفسي فتوجد الآن أساليب متعددة للعلاج النفسي لحالات الإدمان، على اختلاف أنواعها، تقوم على مسلّمة أساسية مؤداها أن جميع أشكال السلوك، الصادر عن المدمن، إنما هي أشكال تكتسب وتنمو في ظل ظروف حياتية معينة، ومن ثم تصدق عليها قوانين اكتساب العادات ونموها، وكذلك التخلص من هذه العادات أو تعديلها. أما المكون الاجتماعي، أو ما يعرف بالرعاية اللاحقة، فهي تشمل إعادة التأهيل المهني، وإعادة الاستيعاب الاجتماعي، وهي الخطوة الأخيرة والمكملة لإجراءات الرعاية اللاحقة، التي تتناول المدمن التائب.

العلم ملاذ ومسؤولية

لا يمكن، بأي حال من الأحوال، إغفال البعد العلمي لمشكلة تعاطي المخدرات، لأنه يعد ملاذاً تلجأ إليه الإنسانية فيكون لها بمنزلة الحصن، الذي تتجمع فيه ذخائر المعرفة المحققة، وتنطلق إليه إجراءات التطبيق ذو الكفاءة العالية. ومن هذا المنطلق يُلقى، على عاتق العلماء، أنواع متعددة من المسؤولية أهمها: الاجتهاد في البحث بهدف الكشف عن الحقيقة، وتطويع معلوماتهم لأغراض التطبيق، أو الإفادة العلمية وتقديم المشورة لصانعي القرار.

غير أن المسؤولية لا تقع على عاتق العلماء، بل تتوزع بينهم من ناحية، وقيادات المجتمع من ناحية أخرى، فإذا كانت مسؤولية العلماء الاجتهاد لتحقيق أفضل توظيف لعقولهم ومهاراتهم التخصصية، سواء في جانب الكشف عن الحقيقة، أم في تطويع مايتوصلون إليه من معارف، لتصبح لبنات في ترشيد التطبيق، الذي يستهدف الإفادة العلمية من هذه المعارف، فإن قيادات المجتمع وصنّاع القرار يقع عليهم عبء تحويل الذخيرة العلمية إلى قوة وطاقة كفيلتين بترشيد الإرادة الاجتماعية، في مسيرتها، نحو احتواء مشكلة الإدمان، والقيام بدور فاعل في مجتمعاتنا العربية والإسلامية لاستئصال هذه المشكلة والقضاء عليها.

إن كتاب «المخدرات والمجتمع نظرة تكاملية» يضع تحت تصرف صانعي القرار، في العالم العربي والإسلامي، والمهتمين بمشكلة المخدرات، المعرفة الكافية، التي يحتاجونها لدراسة تأثيرات هذه الظاهرة بشكل موضوعي، وبحث علاقاتها بالمجتمع، وإمكان اتخاذ القرارات الصحيحة، حول كيفية التعامل مع هذه الظاهرة مستقبلاً، بعد أن ظهر للعيان أبعادها الاقتصادية والاجتماعية الخطرة على المجتمع الدولي، نظراً لانعكاسها السلبي على الحياة الاقتصادية والاجتماعية في دول العالم النامي. ■

التجربة اليابانية في معالجة واستخدام مخلفات الصرف الصحي

د. عبدالفتاح محمد السيد / مصر

من المعروف أن معظم بلاد العالم تلقي بمخلفات الصرف الصحي في البحار والأنهار والبحيرات، دون أية معالجة لها، مما يؤدي إلى تلوث مياه وشواطئ هذه المسطحات المائية، الذي يؤدي بدوره إلى العديد من المشكلات البيئية والصحية. وقد تم تسجيل العديد من حالات الإصابة بأمراض التيفوئيد والنزلات المعوية، نتيجة تناول أطعمة بحرية، تم صيدها من مناطق ملوثة بمخلفات الصرف الصحي.

إن الازدياد المطرد في تعداد سكان العالم، وندرة وصعوبة الحصول على الماء العذب في الكثير من المناطق جعلا معالجة مياه الصرف الصحي وإعادة استخدامها من الأمور الملحة. وقد بدأت بعض الدول - خاصة المتقدمة منها - في تحديث وتطوير محطات معالجة مخلفات الصرف الصحي، بغرض الاستفادة القصوى منها، وتأتي اليابان في مقدمة هذه الدول.



يتم تجميع مياه الصرف الصحي في خزانات ضخمة، لترسيب المواد الصلبة مثل الرمل والحصى.

فمدينة طوكيو المكتظة بملايين البشر تنتج في اليوم الواحد حوالي ٥٠٠ مليون متر مكعب من مياه الصرف الصحي، بالإضافة إلى ١٢٠ ألف متر مكعب من المخلفات الآدمية المتحللة (التي تسمى الحمأة Sludge)، ويوجد بها ١٨ وحدة للمعالجة منتشرة في أحيائها المختلفة.



جانب من محطة لتجميع مياه الصرف الصحي.

وطبقاً لخطة علمية دقيقة، فقد تم تطوير إحدى محطات المعالجة في البداية لتطوير وتحديث جميع محطات معالجة الصرف الصحي بالمدينة. وتوجد هذه الوحدة في منطقة تسمى أوكاي، وفي موقع منخفض عن سطح الأرض. وقد تم في البداية تغطية

المحطة بسقف خرساني صلب لمنع نفاذ الروائح الكريهة . ثم أنشئ على هذا السقف حديقة عامة وملعب للتنس وآخر للبيسبول. وبذلك تحول الموقع من مصدر للقبح إلى واحة للمتعة والجمال.



معدات حديثة لمعالجة مياه الصرف الصحي.

أما كيفية معالجة وتحويل مخلفات الصرف الصحي، فتتم بالطريقة الآتية :

– **التجميع** : يتم تجميع مياه الصرف الصحي في خزانات ضخمة تسمى غرف التجميع Grit chambers. وأثناء دخول مياه الصرف لهذه الغرف، يتم ترسيب المواد الصلبة، مثل الرمال والحصى في القاع، حيث يتم سحبها أولاً بأول. و يتم حجز المواد العضوية العالقة، الكبيرة الحجم (المخلفات الآدمية)، خلال مرشحات خاصة، ثم يتم تخزينها في أماكن خاصة لذلك.

– **خزانات الترسيب الأولي** : يتم ضخ مياه الصرف من غرف التجميع إلى خزانات خاصة تسمى خزانات الترسيب الأولي Primary Sedimentation Tanks . حيث يتم ترسيب المواد العضوية المتحللة (الحمأة) إلى القاع، خلال فترة زمنية تتراوح مدتها بين ساعة وساعتين. بعد ذلك تُجمَّع الحمأة وتُرسل إلى وحدات خاصة للمعالجة، تسمى وحدات معالجة الحمأة Sludge Treatment Facility .

– **خزانات التهوية** : يضخ ماء الصرف الصحي من خزانات الترسيب إلى خزانات التهوية Aeration حيث يتم تهويتها، ومن أجل الإسراع في عمليات أكسدة المواد العضوية المتبقية وترسيبها، ولزيادة نمو الكائنات الدقيقة Micro organisms ، التي تحوّل المواد العضوية إلى أخرى غير عضوية.

– **خزانات الترسيب الثانوي**: يتم مرور الماء ببطء من خزانات التهوية إلى خزانات الترسيب الثانوي Secondary Sedimentation Tanks حيث يتم عزل ما تبقى من مواد عضوية صلبة وإعادتها إلى خزانات التهوية. أما الحمأة الزائده فيتم إرسالها إلى وحدات معالجة الحمأة.

– **وحدات المعالجة المتطورة** : يتم مرور المياه القادمة من خزانات الترسيب الثانوي على مرشحات من الرمل، حيث يتم عزل أية مواد عضوية عالقة. بعد ذلك يتم معالجة المياه بالكلور، للتخلص من أية بكتيريا أو ميكروبات أو غيرها. عند هذه الدرجة تكون مياه الصرف قد أصبحت أكثر نقاءً من مياه الحنفية التي نشرب منها.

استخدامات مياه الصرف الصحي

تستخدم مياه الصرف الصحي، الناتجة عن محطة منطقة أوكاي بطوكيو، في الوقت الحاضر، في الأغراض الآتية:



إحدى برك تجميع المياه المعالجة.

- ري نباتات الحديقة الموجودة فوق المبنى.
- صرف هذه المياه في بعض الأنهار الملوثة، لتحسين خواص المياه فيها.
- استعمال هذه المياه في دورات المياه (المراحيض) بدلاً من استخدام مياه الشرب، وفي ذلك توفير هائل للمال والماء معاً.
- استخدام المياه في غسيل بعض وسائل المواصلات، مثل الطائرات والقطارات في طوكيو.
- استخدامها كمصدر للتدفئة والتبريد، نظراً لأن درجة حرارتها أعلى في فصل الشتاء، وأقل في فصل الصيف عن درجة حرارة الهواء الجوي، وفي ذلك توفير للطاقة وتقليل من التلوث.
- يمكن استخدامها لاستزراع الأسماك.

معالجة الحمأة واستخداماتها

يتم تجفيف الحمأة، التي سبق جمعها، في وحدات معالجة الحمأة، ثم تخزن في أحواض تسمى أحواض الهضم Digestion Tanks ، لمدة ٢٠ يوماً، حتى تتم أكسدة وتحلل المواد العضوية. بعد ذلك يتم إحراق المادة الناتجة، حتى تتحول إلى رماد يمكن استخدامه في الأغراض الآتية :

- **صناعة أدوات الزينة** : عند تسخين الحمأة تدريجيا، حتى درجة ١٤٠٠ درجة مئوية، ثم تبريدها فجأه، تتحول إلى حبيبات بلورية. وتستخدم هذه البلورات، في الوقت الحاضر، في تصنيع بعض أدوات الزينة، مثل الأزرار المذهبة، ودبابيس أربطة العنق،



تمرر مياه الصرف الصحي في سلسلة من العمليات حتى يتم التخلص من جميع المواد الصلبة والضارة.



تستخدم مياه الصرف الصحي المعالجة، في ري المسطحات الخضراء.



عند هذه الدرجة تكون مياه الصرف قد أصبحت أكثر نقاء، ويمكن استخدامها في مجالات شتى.

والأقراط، وما شابه ذلك.

– **صناعة المقاعد والأواني**: عند إضافة بعض المواد غير العضوية للحمأة، تتكون من مركبات خفيفة الوزن جداً. وتُستخدم هذه المواد في صناعة أواني نباتات الزينة، والزهور، وأيضاً في صناعة الطاولات والمقاعد المستخدمة في الحدائق العامة والملاعب، وتتميز بإمكان نقلها من مكان لآخر بسهولة ويسر.

– **صناعة مواد البناء** : عند تسخين الحمأة حتى ١٥٠٠ درجة مئوية، تتحول المواد غير العضوية إلى صورة سائلة، وعند تبريدها تصبح هذه المواد صلبة للغاية، كما تمتاز بخفة وزنها وصغر حجمها ودرجة تحملها العالية، ولذلك تُستخدم في صناعة مواد البناء (الطوب)، ومواد رصف الطرق. كما يتسرب المطر بسهولة، خلال مسامها، وبذلك لا يتراكم على الطرق، فتقل مخاطر هذه الطرق في أثناء سقوط الأمطار.

– **الحمأة مصدر للسماد** : إن تسميد الأرض الزراعية بالحمأة الخام هو من أهم الاستخدامات وأكثرها شيوعاً في العالم. أما في طوكيو فيتم ذلك بعد تجفيف الحمأة، ثم تخمرها في خزانات خاصة ، لمدة عشرة أيام، ثم تستخدم بعد ذلك في التسميد. وقد أدى هذا الاسلوب إلى زيادة ملحوظة في إنتاجية المحاصيل الزراعية، خاصة محاصيل الخضراوات.

– **الحمأة مصدر للطاقة** : يستخدم البخار المتصاعد من تجفيف الحمأة مصدراً من مصادر الطاقة، وتستخدم هذه الطاقة حالياً في تشغيل وحدة معالجة الحمأة نفسها في منطقة أوكاي بطوكيو.

وبعد، هل كان هناك من يتصور أن مخلفات الصرف الصحي، التي تعد مصدراً للقبح والأوبئة، يمكن أن تصبح مصدراً للجمال والثروة والرفاهية؟ لدرجة أن تصبح أزرار القمصان أو أواني الزهور في منازلنا مصنوعة من المخلفات الآدمية!

إن النجاح الذي حققته هذه التجربة اليابانية دليل ثابت على الإمكانات اللامحدودة، التي توفرها التقنية الحديثة، والتخطيط السليم لتحويل ما كان يفترض أن يكون مشكلة كبيرة إلى منافع عامة، يستفيد منها البشر في كفاحهم الطويل للمحافظة على المصادر الحيوية التي تزخر بها البيئة . ■

المصدر :

Y. Ito, 1996. Recycling wastewater in Tokyo. Kenshu-In, 75:2-5.

تصوير : شاهد حياة.

نظرات في تحسين الأداء الوظيفي

بقلم : هشام محمد سعيد قربان / الظهران

إن قضية تحفيز الموظفين ، وحملهم على أداء الوظائف الموكلة إليهم بنجاح، تعد من القضايا التي تشغل فكر رؤساء ومديري المؤسسات والمنشآت، وتستغرق الكثير من جهودهم . ويتفاوت الأداء في مجال التحفيز الوظيفي نتيجة لاختلاف مستوى الخبرة والفهم لأبعاد هذه القضية، التي حظيت بالكثير من الدراسات النظرية والتجريبية ، من قبل الباحثين في شتى علوم الإدارة ، لا سيما علم النفس الصناعي ، الذي يدرس الانفعالات النفسية ، الناتجة من ظروف العمل ، في مختلف أنواع المؤسسات والشركات والمنشآت . ومن أهم الدراسات الأساسية في مجال تحفيز العاملين، البحث التجريبي، الذي قام به الباحث فردريك هرزبرغ سنة ١٩٦٨م . وتحظى هذه الدراسة ، رغم قدمها ، باحترام وتقدير كثير من الباحثين منذ ذلك الوقت حتى الآن ، وقد قامت دورية قسم علم الإدارة، جامعة هارفارد ، بإعادة طباعة هذا البحث في عام ١٩٩١م ، ضمن كتاب جعلت عنوانه : خمس عشرة قاعدة للنجاح الإداري .



العلاقة مع الرؤساء والمشرفين على الأعمال لها دور كبير في مجال الرضا الوظيفي .

تكمن أهمية هذا البحث في أن الكاتب يحلل ، ببراعة ، كثيراً من الأفكار والاتجاهات في مجال تحفيز العاملين وإضافة إلى تبني هذا التحليل فإن الكاتب يحاول أن يزيل الكثير من الأوهام والأفكار المغلوطة حول هذه القضية ، مبيناً أن التجارب والدراسات أثبتت ضعف الصلة بين الأداء الوظيفي وكثير من الأساليب المستعملة في مجال التحفيز ، مثل تقليل ساعات العمل ، وزيادة الأجور ، وتنويع برامج العوائد الوظيفية ، وإشراك العاملين في اتخاذ القرارات ، والتحاور معهم مباشرة . ويتناول الباحث هرزبرغ هذه الأساليب ، رغم كونها تتعلق بالأمور ، التي تدور حولها شكاوى الموظفين ، إلا أنها لا تعلمنا الكثير عن كيفية تحفيز العاملين . ويمهد هرزبرغ بهذه الملاحظة لنظريته المشهورة في مجال التحفيز الوظيفي التي تفرق بين العوامل اللازمة لإيجاد البيئة الصالحة للعمل والعوامل المحفزة للأداء الوظيفي .

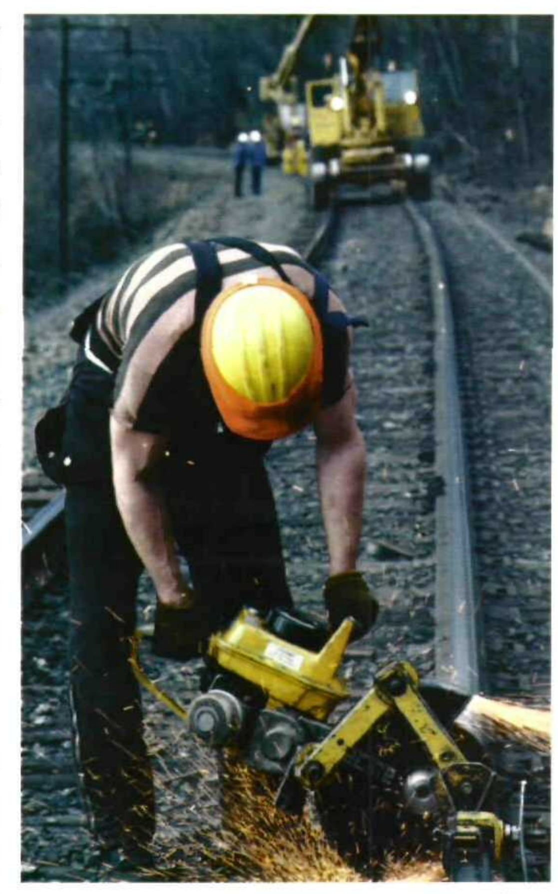
تعتمد نظرية هرزبرغ على دراسة العوامل المسببة لما يقارب من ألفي حالة ، من حالات الاستياء والرضا الوظيفي . وتتضح أهم نتيجة لهذه الدراسة بالنظر إلى الرسم البياني المرفق بهذا البحث ، الذي يبين أن أسباب الرضا الوظيفي، على العكس مما نتوقع ، تختلف تماماً عن الأسباب المؤدية إلى الاستياء الوظيفي . تبين هذه الدراسة بطلان الاعتقاد السائد بأن الرضا الوظيفي هو الشعور المضاد والمعاكس للشعور بالاستياء الوظيفي ، وذلك لسبب بسيط هو أن لكل شعور عوامله المسببة ، التي تختلف عن العوامل المسببة للشعور الآخر . وعلى سبيل المثال ، إذا نظرنا إلى الرسم البياني وجدنا أن قوانين وأنظمة المنشآت تعد سبباً مهماً للاستياء الوظيفي ، ولكن القوانين تتضاءل أهميتها في مجال الرضا الوظيفي . ونخلص من هذه النظرية إلى القول بأن أسباب الرضا الوظيفي المهمة تتعلق بمحتوى العمل ، ونعرض أمثلة لهذه الأسباب (مُرتَّبة حسب تناقص الأهمية) : الاحساس بالإنجاز، وتقدير الأداء الوظيفي الجيد ، ونوعية العمل وأساليبه ، ووجود فرص للترقي في السلم الوظيفي ، وإمكانية النمو الوظيفي عن طريق تعلم مهارات جديدة ، وإكتساب المزيد من الخبرة . وفي الجانب الآخر ، فإن أسباب الاستياء الوظيفي تختلف عن أسباب الرضا الوظيفي ، ومن أهمها أنظمة المنشآت

وأساليبها الإدارية . ويتلو هذا السبب أنماط الإشراف الإداري ، والعلاقة مع الرؤساء والمشرفين على الأعمال، ويتلو هذه الأسباب أسباب أخرى مهمة ، ولكنها أقل تأثيراً من الأسباب السابقة المتعلقة بالشعور بالاستياء الوظيفي ، ومن هذه الأسباب الأجور والمعاشات ، والعلاقة مع زملاء العمل .

إن الملاحِظ للأسباب المؤدية إلى الرضا الوظيفي (والتحفيز الفاعل) يجد أنها تتعلق بمحتوى العمل (Job Content) . وفي المقابل، إذا نظرنا إلى الجهة اليسرى في الرسم البياني، التي تبين أسباب الاستياء الوظيفي ، وجدنا أن هذه الأسباب تتعلق بأمور خارج العمل، أي في البيئة المحيطة بالعاملين (Job Context). وقد ساعدت هذه الدراسة التجريبية في إظهار التباين والفرق بين العوامل المحفزة للأداء الوظيفي والرضا الوظيفي ، والعوامل المؤدية للاستياء الوظيفي. أما الجزء الثاني، من النظرية ، فهو تطبيق للمعلومة المذكورة في الجزء الأول منها. وينص هذا الجزء على فاعلية ونجاح التحفيز الوظيفي معتمدا على الفهم والتعامل بذكاء مع العوامل المؤدية للرضا الوظيفي، كما بينتها دراسة هرزبرغ.

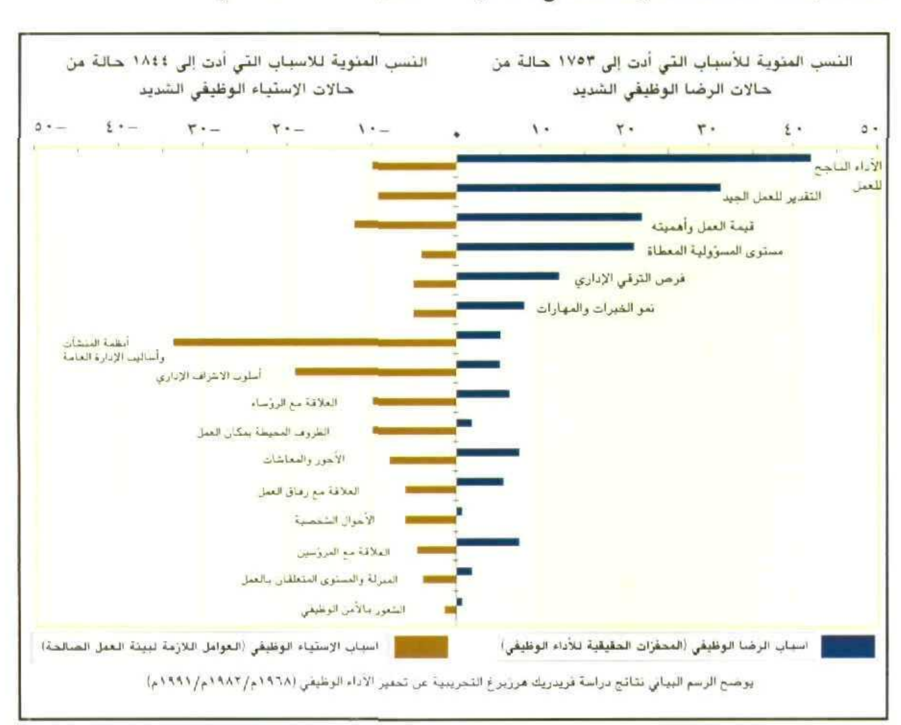
وما دمنا قد أدركنا أن هذه الوسائل تتعلق بمحتوى العمل ، فإن الوسائل المحفزة ينبغي أن تركز على تحسين وإثراء العمل من ناحية المحتوى ، أو ما يسميه هرزبرغ بإثراء المحتوى الوظيفي (Job Enrichment) .

بعد هذا ينتقل هرزبرغ إلى الجزء الثالث ، من نظريته ، الذي يبين فيه الأسلوب الأمثل لإثراء وتحسين المحتوى الوظيفي ، وهو ما يسمى بالبناء العمودي لمحتوى العمل (Vertical Job Loading) . ويوضح هرزبرغ أن هذا الأسلوب يختلف عن أساليب البناء الأفقي لمحتوى العمل المشهورة، مع قلة فاعليتها . ومن هذه الأمثلة على الأسلوب الأفقي ، في بناء محتوى العمل ، زيادة حجم العمل ، أو تبسيط مهام العمل ، أو إعطاء العاملين وظائف ومهمات عمل لأزمنة قصيرة لاكتساب مهارات متعددة (Rotational Assignments). وبالمقابل يذكر صاحب الدراسة عدداً من الوسائل الفاعلة في مجال تحسين الأداء الوظيفي ، عن طريق البناء العمودي لمحتوى العمل، الذي يعتمد على فهم الأسباب الحقيقية للرضا الوظيفي وتحفيز الأداء . ومن هذه الوسائل إعطاء الموظفين قدراً أكبر من الحرية ، عن طريق إزالة بعض القوانين والقيود الوظيفية ، مع التركيز على مسؤولية العامل عن تصرفاته وتحمله لنتائجها . وهذه الوسيلة مشتقة من فهم سببٍ مهمٍ من أسباب الرضا الوظيفي ، التي بينتها الدراسة ، وهو إعطاء قدرٍ أعلى من المسؤولية للعاملين (انظر الرسم البياني) .



تنوع أساليب العمل يؤدي إلى الرضا الوظيفي.

وبناء على فهم هذا السبب يقترح الباحث ذاته وسيلة أخرى لتحسين المحتوى الوظيفي ، عن طريق البناء العمودي للمحتوى الوظيفي . وهذه الوسيلة هي توفير فرص عمل أو مشروعات يكون فيها العاملون مسؤولين عن وحدات عمل متكاملة يؤدونها من البداية إلى النهاية . وفي الوقت ذاته فإن هذه الوسيلة مشتقة من فهمنا لسببين آخرين للرضا الوظيفي ، هما تقدير الأداء



يوضح الرسم البياني نتائج دراسة فريدريك هرزبرغ التجريبية عن تحفيز الأداء الوظيفي (١٩٦٨م/١٩٨٢م/١٩٩١م)

الفردي الجيد للعاملين والحرص على النمو والنضج الوظيفي . كما يتعلق بالسبب السالف الذكر وسيلة أخرى ، من وسائل تحسين المحتوى الوظيفي ، عن طريق البناء العمودي للعمل ، وتتلخص هذه الوسيلة في إعطاء العاملين وظائف ومهام جديدة أكثر صعوبة من الأعمال التي قاموا بها في السابق.

يقدم صاحب الدراسة ، في خاتمة بحثه القيم ، عدداً من الخطوات اللازمة ، والنصائح المهمة ، لتحسين الأداء الوظيفي ، وهي :

- اختيار الأعمال ، التي يمكن تغييرها بأقل كلفة .

- الاعتقاد الجازم بإمكانية تغيير محتوى العمل وتحسينه ، لأنه وسيلة للأداء الوظيفي ، وليس غاية في حد ذاته .



جمع أكبر عدد ممكن من الأفكار والاقتراحات، هو أحد الوسائل لتحسين الأداء الوظيفي.

- فهم العوامل المؤدية للرضا الوظيفي ، كما بينتها دراسة هرزبرغ ، وتركيز جهود التحسين الوظيفي عليها ، مع تجنب أسباب الاستياء الوظيفي ، لتوفير بيئة صالحة تحيط بعمل ذي محتوى متنوع وثري .

- جمع أكبر عدد ممكن من الأفكار والاقتراحات التي تعين على تحسين الأداء الوظيفي ، مع الحرص على عدم تقويمها أو نقدها في مرحلة جمعها وكتابتها .

- اتباع وسائل البناء العمودي لمحتوى العمل التي تبين فاعليتها في مجال التحسين والاثراء للمحتوى الوظيفي ، وهذا يقتضي البعد عن وسائل البناء الأفقي لمحتوى العمل التي ثبت قلة فاعليتها ، مقارنة بأساليب البناء العمودي لمحتوى العمل .

- عدم إشراك العاملين المراد تحسين مستوى وظائفهم في عملية التفكير والتخطيط للتحسين الوظيفي ، وبالإمكان الاستفادة من آرائهم بطريقة غير مباشرة. والمحذور في هذا الأمر هو أن إشراك هؤلاء العاملين في عملية التحسين الوظيفي له أثر إيجابي على مشاعرهم ، ولكن البحث يبين قلة أثره في عملية التحسين الوظيفي ، وهي الهدف الرئيس إلى إشراكهم في هذا الأمر .

- استعمال وتجربة عدد من المحفزات، بأسلوب متدرج، على مجموعة من العاملين ، ومقارنة التغير الملحوظ في أدائهم مع مجموعة أخرى لم تطبق عليها أساليب التحسين الوظيفي (Control Group) .

- توقع هبوط وتدني مستوى الأداء الوظيفي لمجموعة العاملين المشاركين في تجربة التحسين الوظيفي ، مقارنة بالعاملين الآخرين ، الذين لم تجرّب عليهم وسائل التحسين الوظيفي . ويرجع هذا التدني ، في الأداء ، إلى تكيف العاملين مع أساليب العمل الجديدة . وسوف يتلو هذا التدني ، تحسن ملحوظ في الأداء لأمد قصير ، بعد انتهاء مرحلة التكيف والتعود على أساليب العمل الجديدة .

- مقاومة بعض الرؤساء جهود التحسين الوظيفي، وذلك لخوفهم من تردي الأداء الوظيفي ، الذي يعتبره هؤلاء الرؤساء من إختصاصهم وشؤونهم ، ولكن مقاومتهم سوف تقل بعد إتمام التجربة وإثبات نجاحها .

إن عملية تحفيز الأداء الوظيفي تعتمد على فهم عميق وشامل لعوامل وثيقة الصلة بالشعور بالرضا الوظيفي ، التي تبين من خلال أبحاث كثيرة ، على رأسها بحث هرزبرغ التجريبي ، اختلافها عن العوامل المؤدية للاستياء الوظيفي . ويجب التذكير بأن عوامل الرضا الوظيفي هي المحفزات الحقيقية للأداء الوظيفي الجيد والمتميز ، ولأن كل هذه العوامل المحفزة تتعلق بمحتوى العمل، فإنه من الحكمة أن توجّه إليها جهود العاملين في مجال تحسين الأداء الوظيفي ، وفق أساليب يخطط لها بعناية وتدرج . كما أن السر في نجاح عملية تحسين المحتوى الوظيفي المؤدية إلى تحفيز الأداء ، هو فهم نفسية كل العاملين عن طريق البحث العلمي المقرون بالتجربة ، الذي يبين الفرق بين العوامل التي تكوّن البيئة الصالحة للعمل ، والتي تكثر حولها الشكوى، وتسبب الاستياء الوظيفي، وتلك العوامل وثيقة الصلة بالشعور بالرضا الوظيفي وتحسين الأداء وتحفيزه. ■

المراجع

1. Boone, L.E., Bowen, D.D.; 1987, The great Writings in Management And Organization Behavior, (Secon Edition), New York, Mc-Graw Hill.
2. Harvard Business Review, 1991, Fifteen Key Concepts For Managerial Success: pp 19-22, Boston, MA, Harvard Business School Publishing Corp.
3. Herzberg, F., 1982, The Managerial Choice: To Be Efficient And To Be Human, (Second Edition), Salt Lake City, UT, Olympus Publishing Inc.
4. Herzberg, F., 1968, One More Time: How Do You Motivate Employees, Harvard Business Review, January/February, Number 68108.
5. Paul, W.J.; Robertson, K. B., Herzberg, F., 1969, Job Enrichment That Pays Off, Harvard Business Review, March/April, Number 69209.

* صور المقال : مطابع التريكي

أسعار صرف العملات بين الدول

بقلم: صالح السلطان / الرياض

تعد أسعار الصرف، بين العملات، من العوامل الأساس، التي يعتمد عليها الاقتصاد الدولي، سواء في مجال التبادل التجاري، أو النقدي، أو الاستثماري بين الدول. وسعر الصرف يعني سعر عملة دولة بعملة دولة أخرى، مثل أن نقول: أن سعر أو ثمن الدولار الأمريكي (مثلما نقول سعر سلعة كذا) يساوي ٣ر٧٥ من الريالات السعودية. هذا السعر ثابت منذ سنوات. لكن سعر العملات الأخرى بالريال لم يكن ثابتا، خلال السنوات الماضية. كما أن أسعار الصرف بين العملات الرئيسة، كالدولار والين والمارك الألماني ليست ثابتة. ما قصة أسعار الصرف؟ ما الذي يحكم أسعارها؟ وما آثارها على الاقتصاد؟

من المعروف أن معدن الذهب كان أشهر العملات (النقود المصنوعة) خلال القرون الماضية. إلا أن أول محاولة لمعايرة الذهب، قانونيا، كانت عام ١٨١٩م، حينما قام البرلمان البريطاني بإصدار قانون يلزم البنك المركزي الإنجليزي بالعودة إلى ما مارسه قبل سنوات قليلة (ثم توقف عن ممارسته) من مبادلة العملة الورقية بذهب، حين الطلب، وفق سعر صرف محدد مسبقاً. هذا القانون انتقل العمل به إلى الدول الأخرى، التي لديها عملات ورقية. بعد قيام الحرب العالمية الأولى تعرض نظام المعايرة (أو بتعبير آخر نظام قاعدة الذهب) هذا إلى التصدع. وكان من أكبر أسباب هذا التصدع هو تعرض بعض الدول، بسبب الحرب، لموجة تضخم شديدة، مما أدى إلى تضاعف الأسعار.

كان هناك شعور بالحاجة إلى نظام نقدي مستقر في العالم، لكن الظروف لم تكن تشجع على قيامه. واستمر الوضع المتصدع أو المنهار إلى قرب نهاية الحرب العالمية الثانية، حيث اجتمع في سنة ١٩٤٤م عدد كبير من الخبراء، الذين يمثلون ٤٤ دولة، في برتن وودز – Bretton Woods، في ولاية نيو هامشاير في أمريكا، ووضعوا الخطوط العريضة لعدد من الاتفاقيات، التي تسمى اختصارا باتفاقية برتن وودز. وكان على رأس هذه الاتفاقيات إنشاء صندوق النقد الدولي والبنك الدولي، وإقرار نظام أسعار الصرف الثابتة، التي بموجبها تلتزم كل دولة بالعمل على المحافظة على سعر صرف ثابت، تجاه الدولار الأمريكي، وعلى ربط الدولار بالذهب بإقرار مبلغ ٣٥ دولارا سعرا للأونصة الواحدة من الذهب (الأونصة تساوي تقريبا ٢٨ غراماً).

ووفقاً لهذه الاتفاقيات، يحق للدول الأعضاء بيع احتياطياتها من الدولارات على السلطات النقدية الأمريكية بالذهب، حسب السعر السابق. وأهم أهداف إنشاء الصندوق هي العمل على استقرار أسعار الصرف، وعلى توفير تمويل قصير الأجل للأعضاء، الذين يعانون من مشكلات في ميزان المدفوعات (ميزان المدفوعات هذا يقصد به البيان الإحصائي، الذي تسجل فيه المعاملات المالية، التي تتم بين المقيمين في دولة من الدول وغيرها من دول العالم). وتتكون موارد الصندوق، بالدرجة الأولى، من مساهمات أعضائه، التي يكتتبون بها، والتي تحدد قدرها عوامل أهمها حجم الدخل الوطني. وبالطبع لم تكن اتفاقية برتن وودز قانعة بآلية السوق، في تحديد أسعار الصرف، ولذلك أسندت هذا التحديد إلى الحكومات. وقد رأى بعض الاقتصاديين، أن هذا النهج لا يسير مع سياسات الدول الموقعة، وأغلبها من الدول الغربية، الداعية إلى تبني آلية السوق، في تسيير الاقتصاد.

لم تستطع الولايات المتحدة الأمريكية الوفاء بكل التزاماتها، مما دفع الحكومة الأمريكية، في أوائل السبعينات الميلادية، إلى إيقاف العمل بربط الدولار بالذهب، وفق الاتفاق السابق. وبهذا انتهى العمل بأسعار الصرف الثابتة، بين عملات الدول الصناعية، وأصبحت عملاتها، تسير وفق نظام أسعار الصرف الحرة تقريباً، وهو ما يسمى أحيانا بنظام تعويم أو تحرير العملة. وهذا النظام تحدد أسعاره، بالدرجة الأولى، قوى السوق (العرض والطلب). وكلمة تقريباً الواردة سابقاً تعني أنه لا يوجد أسعار صرف حرة تماماً، إذ أن حكومات الدول الصناعية تدخلت، وما زالت تتدخل، في مسار أسعار الصرف، لكن ضمن حدود ضيقة.

تتأثر أسعار الصرف الحرة بقوى السوق (العرض والطلب).

ورغم التحول إلى نظام التعويم، هناك اقتصاديون وغير اقتصاديين ما زالوا يرون أن نظام أسعار الصرف الثابتة أفضل لأكثر من سبب، منها: فرض الانضباط على السلطات النقدية في الدول، ومنع أو تقليل المضاربات في العملات،

وتقليل الخسارة في التجارة والاستثمارات الخارجية الناشئة عن تذبذب سعر العملة، والعمل على تقوية التنسيق بين الدول في سياساتها الاقتصادية.

وقد ظلت معظم الدول النامية على نظام أسعار صرف ثابتة، لأنها رأت أن هذا أصلح لها من تعويم عملاتها، أي جعل أسعارها خاضعة لظروف السوق. وهنا يتبادر إلى الذهن سؤالان الغرض منهما لفت نظر القارئ إلى نقاط مهمة دون مناقشتها: هل نظام الصرف الثابت، من وجهة علم الاقتصاد، أصلح اقتصادياً؟ وهل معدل الصرف المختار أنسب، اقتصاديا، من غيره؟

إن الثبوت في نظام أسعار الصرف الثابتة ثبوت نسبي، أي نسبة إلى عملة دولة أو مجموعة دول. فمثلاً الريال السعودي مسعر بالدولار، فسعره إذا ثابت بالنسبة إلى الدولار فقط. أما تجاه العملات الأخرى فهو ليس ثابتاً، وإنما يتحرك معها حسب حركة الدولار. والمحافظة على أسعار الصرف الثابتة يقيد حرية الدولة في تصرفاتها الخاصة بالسياسة النقدية، ويضع قيداً على الكمية المصدرة من النقود. ولذلك فإن المحافظة على أسعار الصرف الثابتة يتطلب أن يتطابق سعر الصرف المتوقع، مستقبلاً، مع السعر الآني (الحالي). هذا التطابق يمكن تحقيقه إذا كانت هناك ثقة في الحكومات، بمعنى أنها لن تتبنى سياسات لاتتناسب مع أسعار الصرف المقررة الآن.

هناك نوع من تثبيت سعر الصرف يتمثل في وجود شكل من أشكال الارتباط أو الاتحاد، بين عملات مجموعة من الدول، تجاه عملات الدول الأخرى. وأوضح مثال على ذلك، عملات دول الجماعة الأوروبية. فبعد انهيار نظام أسعار الصرف الثابتة، أوائل السبعينات الميلادية، بقيت مجموعة من الدول الأوروبية مستمرة في ربط بعض أسعار عملاتها ببعض، وقد أدى هذا إلى قيام النظام النقدي، الأوروبي، وهي خطوة تؤمل منها الدول المشتركة أن تتوصل إلى وجود عملة أوروبية موحدة، عام ١٩٩٩م.

منذ انتهاء العمل بنظام برتن وودز، يلاحظ تعرض أسعار الصرف المعوَّمة، أو الحرة، إلى تقلبات كبيرة، بين وقت وآخر، تبعاً لقوى السوق، أي قوى العرض والطلب عليها. ولكن ما الذي يؤثر في العرض والطلب؟ هذا موضوع لم يحسم بين الاقتصاديين، ذوي الاختصاص أو الاهتمام بالاقتصاد الدولي والاقتصاد النقدي، إذ ظهرت أكثر من طريقة منهجية، انبثقت عن كل واحدة منها نظرية أو أكثر، في بيان المحددات أو المؤثرات في أسعار الصرف (المرنة أو الحرة طبعاً). وبصرف النظر عن أية طريقة كانت فإن هناك ظاهرة واقعة لا بد أن تقر بها أية طريقة، تحاول شرح تحركات أسعار الصرف الحرة. هذه الظاهرة تتلخص في أن حدود التفاوت في سعر عملة (من عملات الدول الصناعية كالدولار)، مقوماً بعملات عدة دول أخرى، هي (أي حدود التفاوت) أكبر كثيراً من التغير الحالي في الفروق، بين الزيادة في الأسعار في دولة تلك العملة (الولايات المتحدة بالنسبة للدولار)، والزيادة في الأسعار في الدول الأخرى التي قومت العملة (الدولار) بعملاتها.



تستخدم آلات الصرف الحديثة لتسهيل المعاملات.

إن أغلب ما ظهر من طرق أو منهجيات، في شرح تحركات أسعار الصرف الحرة، قد جرى تطويرها لشرح حوادث ظرفية وحالات ظهرت في وقت بعينه. وهناك خمس طرق معروفة في تحليل تحركات أسعار الصرف الحرة هي القوة الشرائية المتكافئة Purchasing Power Parity، والمرونه Elasticity، والامتصاص (أو الاستغراق) Absorption، وميزان أو توازن الأوراق المالية Portfolio Balance، وسوق الأصول The Asset Market. فالقوة الشرائية المتكافئة ربما كانت أكثرها انتشارا، كما أنها طريقة يستفاد منها كثيراً في تقويم أسعار الصرف الثابتة، وهو نظام الصرف الذي تسير عليه الدول النامية اقتصاديا. كما أنها أسهل تلك الطرق فهما، لذا سنأتي إلى ذكرها لاحقا. وأما بالنسبة لطريقة المرونة، فإن المقصود بها هو أن قدر المرونة في الطلب الداخلي على السلع، وقدرها في الطلب الخارجي على السلع المصدرة، عامل مؤثر على مستوى الإنفاق على الواردات، وعلى مستوى الدخل الناجم من التصدير، وهذا بدوره مؤثر على ميزان المدفوعات. وعلى هذا فإن ارتفاع أسعار الواردات، وانخفاض أسعار الصادرات، بسبب انخفاض سعر العملة المحلية، لا يعني بالضرورة تحسنا في ميزان المدفوعات، بسبب وجود مرونة طلبية ذات تأثير معاكس. وأما الامتصاص فإنه يدور حول فكرة أن الانخفاض في أسعار الصرف قد لا يعني أي تحسن في ميزان المدفوعات، إلا إذا صاحب ذلك اتباع سياسات نقدية ومالية متقشفة.

تنسب طريقة القوة الشرائية المتكافئة إلى أحد الاقتصاديين، الذي حاول بعد الحرب العالمية الأولى، مباشرة، تطوير وسيلة تستعين بها الحكومات الأوروبية لتحديد القيمة التوازنية لعملات دولها، إذا رغبت في ربط أسعارها بالذهب. وأسلوب الربط بالذهب كان موجوداً قبل تلك الحرب، لكن الحرب عرضته للاهتزاز، بسبب أن معدلات التضخم تفاوتت بين الدول تفاوتاً كبيراً خلال الحرب.



في ظل أسعار الصرف الحرة تصبح العملات خاضعة للاتجار بها.



من الطرق الخمس المعروفة في تحليل تحركات أسعار الصرف، معرفة مقدار مرونة الطلب الداخلي على السلع.

ولتسهيل فهم معنى هذه الطريقة. لنفترض أن الدولار الأمريكي يساوي ماركين المانيين، وأن سعر كيلوغرام القمح المنتج في المانيا يساوي ماركا واحداً، بينما يساوي الكيلوغرام المنتج في أمريكا ربع دولار. هذا يعني أن من مصلحة المستهلكين الألمان الشراء من السوق الأمريكية، لأن السعر يساوي نصف السعر في المانيا. وهذا طبعاً بافتراض حرية الاستيراد، وأن تكاليف النقل بسيطة لا تتجاوز مثلاً ١٠٪ من سعر القمح. فتفاوت القوة الشرائية للعملتين، بين البلدين، سيعمل على تصحيح الاختلال بين سعري الصرف بين البلدين، أي على جعل الدولار أعلى، في حال أسعار الصرف المعوّمة. أما إذا كانت أسعار الصرف ثابتة، وكان هناك اختلال في القوة الشرائية للعملتين، فإن ذلك سيؤدي إلى نشوء السوق السوداء. ومن المفيد أن نعلم أن تأثير القوة الشرائية مرتبط بعوامل أخرى مثل أسعار الفائدة، وتكاليف النقل، والمناخ السياسي.

تسعى السياسات الاقتصادية الكلية إلى إحداث توازن داخلي وخارجي. فالتوازن الداخلي يقصد به الوصول إلى توظيف كامل لليد العاملة، واستقرار مستوى الأسعار. أما التوازن الخارجي فإنه يحصل حين لا يكون الحساب الجاري للدولة في حالة تطرف: إما عجز شديد، بحيث تصبح الدولة غير قادرة على دفع ديونها، أو المستحقات الخارجية عليها، وإما فائض شديد بحيث يدفع إلى ارتفاع كبير في سعر عملة الدولة، الذي من أضراره رفع أسعار الصادرات المقوّمة قيمتها بالعملة الوطنية. والحساب الجاري (أو بعبارة أكثر تحديداً صافي أو رصيد الحساب الجاري) يقصد به الفرق بين الصادرات والواردات من السلع والخدمات.

وفي ظل أسعار الصرف الحرة، تصبح العملات خاضعة للاتجار بها، بل حتى القيام بالمضاربات. واللاعبون الأساسيون في سوق العملات الأجنبية هم البنوك، والمؤسسات المالية، والشركات الداخلة في نشاطات تجارية دولية، وشركات التأمين، والبنوك المركزية. وهناك أسعار صرف فورية، حين يتم الاتفاق على الصفقة (أسعار الصرف) فوراً. وهناك أسعار صرف مؤجلة، حين يتفق على سعر صرف في وقت محدد لاحقاً، قد يكون بعد شهر أو أقل أو أكثر. ومثال على ذلك: قد يتفق طرفان بتاريخ الخامس عشر من أحد الشهور لمبادلة مليون جنيه استرليني بمليون ونصف مليون دولار بعد ٣٠ يوماً. في هذه الحالة سعر الصرف المتفق عليه هو جنيه استرليني مقابل دولار ونصف الدولار، وهذا السعر يختلف غالباً عن السعر الفوري، أي وقت الاتفاق. بطبيعة الحال سعر الصرف الآجل يحمل قدراً من المخاطرة.

وتؤثر أسعار الصرف على الاقتصاد من طرق كثيرة، أهمها على الواردات، والصادرات، والدخل الوطني (القومي)، وعلى وضع السياسات الاقتصادية الداخلية. كما أن ارتفاع سعر العملة الوطنية، إزاء عملة دولة أجنبية، يجعل أسعار الواردات من تلك الدولة أرخص، ويجعل أسعار الصادرات إلى تلك الدولة (المقومة بالعملة الوطنية) أعلى، وهذا في الغالب غير مرغوب به، لأنه يضعف قدرة المحليين على منافسة المستورد. ذلك الارتفاع في أسعار الصرف يتسبب من جهة أخرى في زيادة قدر المبالغ المحولة من الداخل بعملة تلك الدولة الأجنبية، وهذا يؤثر على حالة ميزان المدفوعات، الذي يظهر خلاصة التعاملات المالية مع الخارج. ■

المصادر:

١- الحبيب، فايز «مبادئ الاقتصاد الكلي» الطبعة الثالثة ١٤١٤هـ. مطابع الفرزدق التجارية، الرياض.

2 - Jones, Ronald and Peter Kenen, "Handbook of International Economics" V. 2 North-Holland 1990.

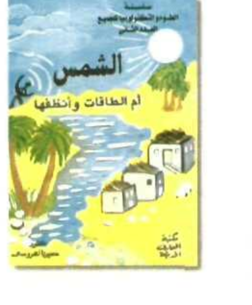
3 - Krugman, Paul and Maurice Obstfeld, "International Economics" Second Edition, 1991. Harper Collins Publisher, New York.

4 - Mishkin, Frederic, "The Economics of Money, Banking, and Financial Markets" Third Edition, 1994. Scott, Foresman and Company.

5 - The New Palgrave: "A Dictionary of Economics" V.2, The Macmillan Press Limited, 1987.

* صور المقال: مطابع التريكي

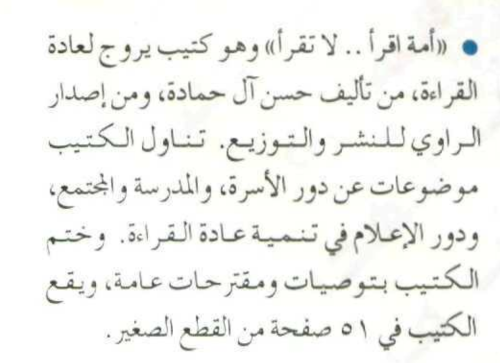
كتب مهداة



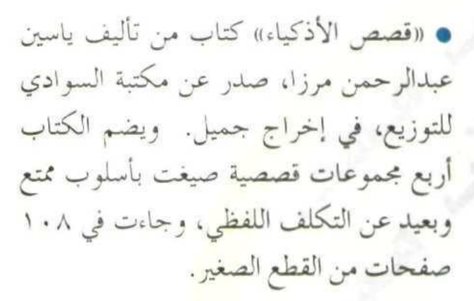


● ضمن سلسلة العلوم والتكنولوجيا للجميع، صدر العدد الثاني بعنوان «الشمس أُمُّ الطاقات وأنظفها»، وهو من تأليف د. حسين العروسي. يتحدث الكتاب عن الشمس وكونها مصدر معظم طاقات الأرض. وقارن الكتاب بين أنواع الوقود المستخدمة، وما يسببه حرق الوقود من التلوث البيئي، ودعا إلى عصر جديد بوقود جديد تخلو نواتجه من الملوثات. والكتاب يقع في ٨٤ صفحة من القطع المتوسط.





● «أمة اقرأ .. لا تقرأ» وهو كتيب يروج لعادة القراءة، من تأليف حسن آل حمادة، ومن إصدار الراوي للنشر والتوزيع. تناول الكتيب موضوعات عن دور الأسرة، والمدرسة والمجتمع، ودور الإعلام في تنمية عادة القراءة. وختم الكتيب بتوصيات ومقترحات عامة، ويقع الكتيب في ٥١ صفحة من القطع الصغير.



● «قصص الأذكياء» كتاب من تأليف ياسين عبدالرحمن مرزا، صدر عن مكتبة السوادي للتوزيع، في إخراج جميل. ويضم الكتاب أربع مجموعات قصصية صيغت بأسلوب ممتع وبعيد عن التكلف اللفظي، وجاءت في ١٠٨ صفحات من القطع الصغير.



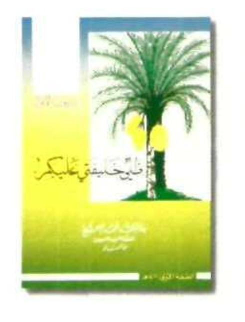
● «نخلة عربية في صحراء كاليفورنيا» قصة نقل النخلة من موطنها وزراعتها بوادي الكوتشلا بولاية كاليفورنيا، تأليف هيلدا سايمون، وترجمة عبدالله بن علي البيز، أخصائي زراعي. ويشمل الكتاب معلومات عن تاريخ هذه الشجرة، وعن وادي الكوتشيلا، الذي يضم أهم مزارع النخيل ذات الأصناف العالية الجودة في أمريكا. كما يحوي الكتاب أيضاً مذكرات هنري سايمون، والد هيلدا، عن رحلته إلى شمال أفريقيا، وجلبه آلاف فسائل النخيل إلى كاليفورنيا. ويقع الكتاب في ١٧٠ صفحة.

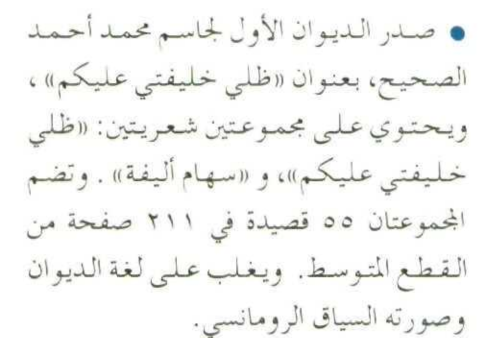
● «العلاقات العمانية الأمريكية بين الحربين العالميتين» من تأليف د. عبدالله سراج عمر منسي، أستاذ التاريخ الحديث المساعد كلية الآداب، بجامعة الملك عبدالعزيز بجدة. والكتاب في الأصل، رسالته التي حصل بها على درجة الدكتوراه من جامعة أم القرى بمكة المكرمة. وقد تناول المؤلف رحلة العلاقات الأمريكية العمانية في فترة ما بين الحربين العالميتين. وقد جاء الكتاب في ستة فصول ضمتها ٤٣٥ صفحة.



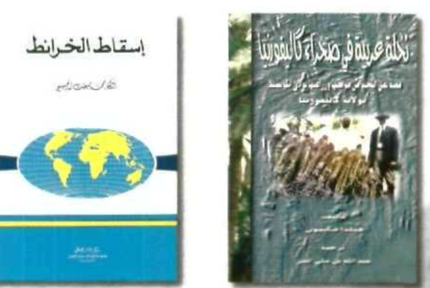


● «قراءة في ثلاثة دواوين شعر» بقلم عميد مظلي متقاعد هاشم أحمد حكيم. وهذه القراءة لثلاثة دواوين لشاعرين سعوديين، هما: اللواء علي زين العابدين، وله ديوانان (صليل) و(تغريد)، والأستاذ أحمد عبدالله بيهان، وله ديوان (نزيف المشاعر). وقد سجل المؤلف الظواهر الأدبية للشاعرين. ويقع الكتاب في ١٥٣ صفحة.





● صدر الديوان الأول لجاسم محمد أحمد الصحيح، بعنوان «ظلي خليفتي عليكم»، ويحتوي على مجموعتين شعريتين: «ظلي خليفتي عليكم»، و «سهام أليفة». وتضم المجموعتان ٥٥ قصيدة في ٢١١ صفحة من القطع المتوسط. ويغلب على لغة الديوان وصورته السياق الرومانسي.



● صدر عن مركز النشر العلمي بجامعة الملك عبدالعزيز، كتاب «إسقاط الخرائط»، من تأليف الدكتور محمد صفوت الحسيني، أستاذ المساحة والجيوديسيا في كلية الهندسة بجامعة القاهرة. ويتناول الكتاب علم إسقاط الخرائط ومفهومه واستخداماته في جميع أنواع الخرائط. وذيّل الكتاب بملحق لبعض أساسيات علم حساب المثلثات، وعلم التفاضل والتكامل. ويقع الكتاب في ٤٤٧ صفحة.

الأسرة وأثرها في تكوين شخصية الأبناء

بقلم: حسين محي الدين سباهي / سوريا

الأسرة. هي ركيزة التنشئة الاجتماعية. وهي أقوى خلايا المجتمع تأثيراً في تكوين شخصية الفرد وتوجيه سلوكه . وتختلف الأسر من حيث المستوى الاجتماعي والاقتصادي والثقافي . وللوالدين في إطار الأسرة أساليب خاصة من السلوك تجاه أولادهما في المناسبات المختلفة ، مثل قساوة الأب في عقابه ، الذي يوقعه بابنه أو المصارحة بين الأم وابنتها . وتمثل هذه الأساليب مكانة مهمة في تكوين شخصية الأولاد وأساليب تكيفهم . ويبقى الكثير من آثارها فيهم لتظهر مجدداً في معاملتهم لأولادهم فيما بعد . ومن أجل ذلك جُعلت المعاملة موضوعاً للعديد من الدراسات ، في تحديد مفهومها وأنواعها والعوامل التي تؤثر فيها ، وأساليبها وانعكاساتها على الشخصية. بكل جوانبها النفسية والانفعالية والاجتماعية والعقلية والجسدية.

المعاملة، هي السلوك الذي يتبعه الآباء مع أولادهم، خلال المواقف المختلفة، التي تحصل في هذه الحياة، داخل المنزل وخارجه، والتي يكون الطفل طرفاً فيها. وتعرف كذلك بأنها موقف الأبوين من رغبات الطفل، وأشكال الثواب والعقاب، التي يحققان بها ما يريدان من الطفل. لنأخذ مثالاً: طفل عمره خمس سنوات، أراد الخروج مع والديه رافضاً البقاء، كسائر إخوته في المنزل، ما هو سلوك الأبوين تجاه هذا الموقف؟ هناك من يلجأ إلى تأنيبه وضربه، ومنهم من يلجأ إلى مناقشته وإقناعه، ومنهم من يلجأ إلى تلبية طلبه .



لسلوك الوالدين مع الأبناء داخل المنزل وخارجه أثر كبير في تكوين شخصية الطفل.

أنواع المعاملة

المعاملة القاسية : وتتسم بمضايقة الطفل وتخويفه، وتمنع تحقيق رغباته، وتقيد حريته. كما تستعمل العقوبة مع الطفل، لردعه وإسكات حاجاته، بالزجر أو التهديد أو الضرب.

المعاملة اللينة : تتجسد في تلبية كل ما يطلبه الطفل وعدم تقييد حريته، ويطلق على هذا الطفل، صفة الطفل المدلل. والإفراط في الدلال يؤدي إلى خلق شخصية فوضوية غير مبالية عند الطفل.

المعاملة المعتدلة : وهي المعاملة الصحيحة، التي تعتمد على المزج بين العقل والعواطف، ويلجأ إليها الأبوان عند توجيه النصح والإرشاد للطفل والمناقشة معه ومحاولة إقناعه، وبهذا يساهمان في تكوين شخصية سليمة وصحيحة عند بلوغه سن الرشد. وإذا لم يفهم الطفل بالإرشاد والتوجيه يلجأ الأبوان إلى تأنيبه بحرمانه من بعض الأشياء والأمور المحببة إليه، أحياناً، لإعادته إلى الطريق الصحيح.

العوامل المؤثرة في المعاملة

هناك عدة عوامل لها تأثير مهم في طريقة معاملة الوالدين لأولادهم، ومن أهم هذه العوامل : المستوى التعليمي للأبوين. ويقصد بالمستوى التعليمي درجة التعليم، التي حصل عليها الفرد ومستوى ثقافته. ومن المعروف أن لكل أب أو أم مستوى تعليمي معين، يتدرج من الإلمام بالقراءة والكتابة إلى الدرجات العلمية العليا، فكلما ارتفع المستوى التعليمي للأبوين ساهم ذلك في تغيير نظرتهما لشؤون الحياة وطريقة سلوكهما مع أولادهما، وتكيفهما مع مجتمعهما، وتأثيرهما في مستقبل أولادهما. وقد بينت إحدى الدراسات أن هناك علاقة بين المستوى التعليمي للأبوين وبين أساليب معاملتهما. فالأبوان المتعلمان يستعملان الأساليب المعتدلة في المعاملة، على حين يستعمل الأبوان غير المتعلمين أساليب القسوة والعنف مع أولادهما . ففي حال وقوع مشاجرة بين الإخوة في الأسرة يستعمل ٤٥٪ من الآباء غير المتعلمين

أسلوب العقاب الجسدي للمعتدي، ويصل هذا الأسلوب عند الآباء المتعلمين إلى ١٧٪، ويلجأ ٤٩٪ من هؤلاء إلى النصح والإرشاد.

المعاملة والمستوى الاقتصادي للأبوين

يتفاوت المستوى المادي من أسرة إلى أخرى، نتيجة اختلاف المهن، التي يمارسونها. وهذا التفاوت يؤثر على مستوى معيشتها، ومن ثم على طرق معالجتها الأمور.

فالفقر مثلاً يؤدي إلى إهمال الطفل وعدم العناية به، إذ نجد أن الطبقات الدنيا تفطم صغارها مبكراً، وتزداد من وجهة أخرى نسبة استخدام القسوة في التعامل مع أبنائها أكثر من الطبقات ذات المستوى المعيشي المتوسط.

ووجد في دراسة أجرتها، دوجرو جيناندبس، أن الأهل في الأسرة ذات الدخل الاقتصادي المتوسط أو المرتفع يميلون إلى مناقشة أولادهم وشرح الموقف لهم وإقناعهم، ولكن الأسرة ذات الدخل الاقتصادي المنخفض، تميل إلى عقاب الطفل وضربه والقسوة عليه. وقد لوحظ أنه من الممكن أن يعامل الأبوان، من الطبقة الفقيرة، أولادهما معاملة تتيح لهم مزيداً من الحرية.

غير أن انخفاض الدخل والموارد المالية يساهم في زيادة معاناة الأسرة للحصول على القدر الأدنى من المأكل والملبس. ويتحدث أحد العلماء النفسانيين عن الإهمال كعامل من عوامل فشل الأسرة في رعاية الطفل، ويذكر أن الفقر وسوء تدبير ميزانية الأسرة كانا من أسباب إهمال الطفل بدنياً وانفعالياً.

المعاملة والوضع الاجتماعي للوالدين

إن المقصود بالوضع الاجتماعي هو مركز الأبوين في المجتمع، ودرجة تكيفهما معه، واحترام الناس لهما، واتساع علاقتهما الاجتماعية أو ضمورها. فقد يكون الأب موظفاً مهماً أو شخصية بارزة، له مركزه ودوره، ويحظى باحترام الناس وتقديرهم. وقد يكون شخصاً عادياً ليست له مكانة خاصة. ويحسن بنا أن نميز بين الوضع الاجتماعي والمستوى الاقتصادي، إذ أنهما مفهومان مختلفان، والدليل على اختلافهما أنه قد يكون الفرد فقيراً لكنه يتمتع بمركز مرموق بين الناس أو بالعكس، وقد يكون غنياً ولكن لا يقدره المجتمع. أما تأثير الوضع الاجتماعي في المعاملة فيمكن القول بأنه يساهم في تحديد سلوك الأفراد، فيتخذون مواقف سلوكية تناسب وضعهم. ولما كانت معاملة الأبوين لأولادهما جزءاً من سلوكهما، فإنهما يتأثران بما يكون عليه الأبوان من سلوك وخلق. إن استعمال الصراحة في معاملتهما، مثلاً، يرتبط بذلك السلوك وكذلك بالوضع. فالأم التي لاتلتزم بالسلوك السليم، قد تلجأ إلى أسلوب المواربة في معاملتها لطفلها بحضور أم من أسرة تهتم بالسلوك وتلتزم بالأخلاق الفاضلة، لتظهر بالمظهر اللائق. وهذا يخلق عند الطفل ازدواجية تسبب تشتته واضطرابه، لذلك لا بد من توافق المعاملة وثباتها على الطريق القويم.

فمن غير المعقول أن يعامل الطفل بطريقة النصح والإرشاد ثم تغيّر المعاملة إلى الضرب والقسوة، لأن هذا التغير يسبب اضطراباً في شخصية الطفل، في جوانبها النفسية والاجتماعية والعقلية والانفعالية.

المعاملة والبيئة الاجتماعية

ينقسم المجتمع الإنساني إلى بيئات اجتماعية متعددة، لكل منها خصائصها المميزة، التي تتجلى في نمط أفرادها ونظمها الاجتماعية، مما يجعل لكل بيئة نظاماً سلوكياً يتبعه أفرادها.

وهناك دراسات فيما يخص العلاقة بين المعاملة والبيئة الاجتماعية، قام بها «مالينونسكي»، تبين ارتباط المعاملة بالبيئة الاجتماعية، التي تعيشها الأسر، حيث يوجد اختلاف كبير بينها في تربية ومعاملة الأبناء. فالأبوة في المجتمعات المتمدنة، مثلا، تمارس السلطة على الأولاد، كما أنها تفطم طفلها بشكل مفاجئ ومبكر مما يسبب له ارهاقاً. أما في المجتمعات غير المتمدنة، فإن الأمر عكس ذلك تماما.

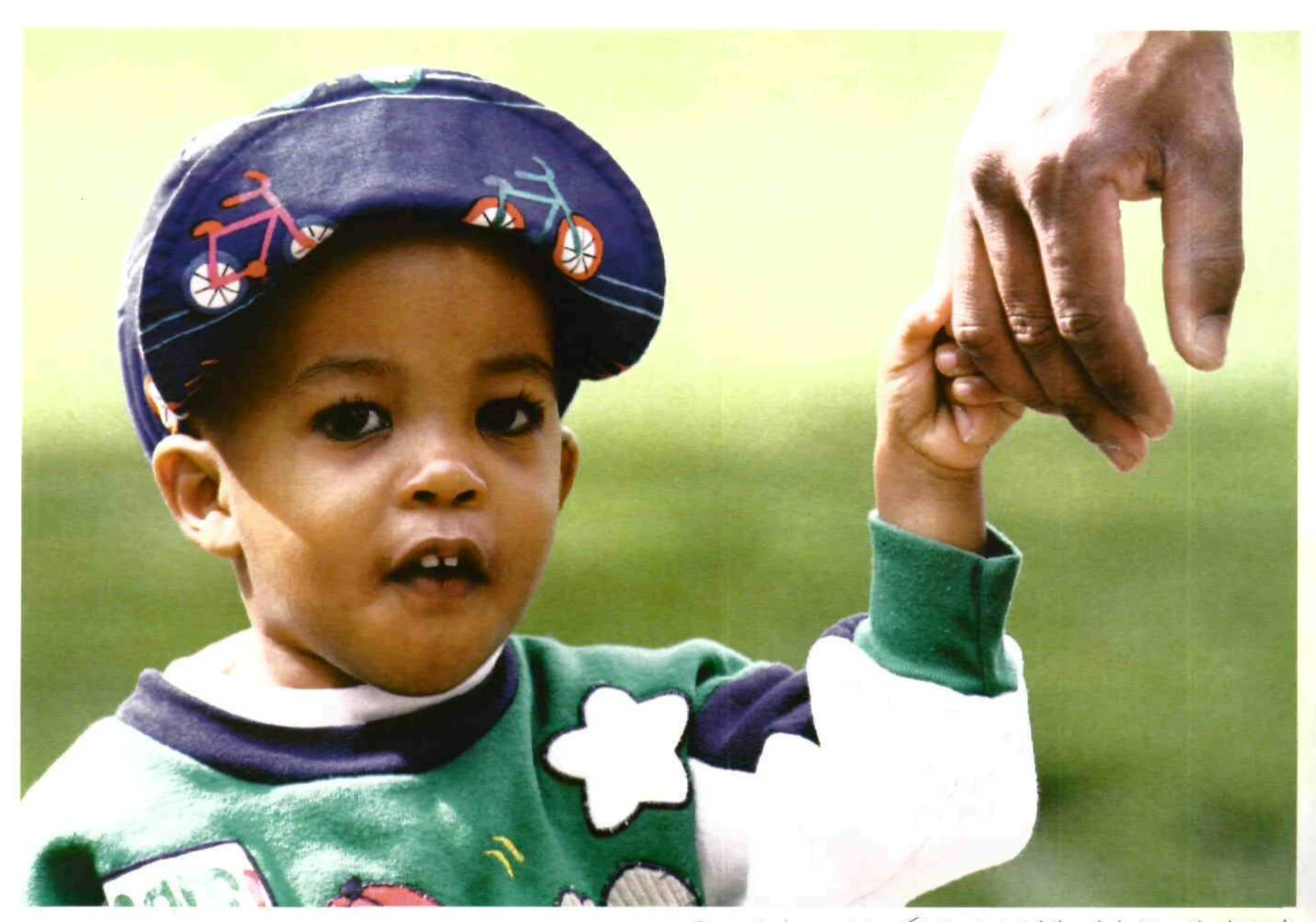
صرامة الآباء وقسوتهم

هناك بعض الآباء يُظهر قساوة في معاملته لأطفاله، وتأخذ هذه القساوة مظاهر مختلفة من الأوامر والنواهي، والانتقادات، والعقوبات، والمقاومة لرغبات الأطفال، لدرجة أن كلمة «لا» تكون دائماً على لسان هذا النوع من الآباء. فإذا ما أقدم أولادهم على عمل من الأعمال، أو طلبوا طلباً، فإنه لا يجد قبولاً عندهم.

إن مثل هؤلاء الآباء يتصفون بالقسوة في معاملتهم لأولادهم، لأن أسلوب تربيتهم يقوم



ضرب أو تأنيب الطفل باستمرار يزرع الخوف والكراهية في قلبه.



المعاملة المعتدلة من قبل الوالدين للطفل، تساهم في تكوين شخصيته سليمة وسعيدة.

على السيطرة والتحكم المفرط، فضلاً عن أنهم في كثير من الأحيان يطلبون من أبنائهم القيام بأعمال صعبة وشاقة، كما يحمّلونهم مهمات ومسؤوليات منذ سن مبكرة، مما يجعلهم يشعرون بالعجز والقصور. وإذا ما اعترض معترض على هذا الأسلوب من المعاملة أجاب هؤلاء الآباء بأنهم يفعلون كل ذلك لصالح أبنائهم، ولكن هذه التربية التي تقوم على العنف والقسوة تحرم الطفل من إشباع الكثير من حاجاته النفسية.

أسباب هذا الأسلوب في المعاملة

إن معاملة الوالدين لأطفالهم تتأثر، إلى حدٍ كبير، بما مرّ معهم من تجارب أيام طفولتهم، منهم في بعض الأحيان مَنْ يعكسون ما لاقوه من معاملة أيام طفولتهم وصباهم. فإذا كانت هذه المعاملة قائمة على الصرامة والقسوة نجدهم يعاملون أطفالهم بنفس المعاملة.

وقد يكون الضمير اللاشعوري «الذات العليا» لدى بعض الآباء قوياً جداً لدرجة التزمّت، والضمير اللاشعوري هنا يكون قد امتص معايير صارمة، وهم لذلك يحاولون تطبيق هذه المعايير على أطفالهم، فنجدهم يكثرون من إبداء النصح لأولادهم، بمناسبة، وغير مناسبة، كما يجدون في كل هفوة يرتكبونها جريمة لا تُغتفر.

وفي أحيان أخرى نجد القسوة صادرة عن الأم، ويرجع السبب إلى أن الأم، وهي طفلة، فقدت أمها تاركة لها مجموعة من الإخوة الصغار، مما جعلها تتحمل المسؤوليات والأعباء وهي صغيرة. وعندما تكبر نجدها تتخذ لنفسها اتجاهاً في معاملة أطفالها يقوم على القسوة متأثرة بما اكتسبته من خبرات مبكرة خلال فترة طفولتها.

كذلك الأب المنحرف سلوكياً، يكون من أقسى الآباء على أبنائه، لأنه غير راض عن نفسه بسبب فشله، لذلك يطلب الكمال عند أبنائه.

نتائج القسوة في المعاملة

المغالاة في تطبيق معايير الأدب والخضوع، والميل إلى الاستكانة والطاعة، في غير موضعها، يؤدي بالأطفال إلى عدم القدرة على المناقشة وإبداء الرأي، وبذلك يفتقدون الدافع إلى التلقائية، مما يجعلهم يعتمدون اعتماداً كلياً على غيرهم، خاصة على والديهم. بمعنى أنهم لايستطيعون التصرف في أيّ أمر من الأمور دون الأخذ برأي الوالدين أو من يكبرهم من الأخوة، فهم دائماً بانتظار ما يقال لهم، دون أن يحاولوا التعرف من جهتهم في أمر من الأمور، ولايبادرون إلى القيام بأي عمل من الأعمال، وبذلك يفقدون شخصيتهم. كما يفقدون القدرة على التمتع بالحياة وقضاء وقت الفراغ، فأمثال هؤلاء الأطفال يفكرون في المسؤوليات وفي العمل على الدوام، ولا يعطون أنفسهم فرصاً للاستمتاع بمباهج الحياة.

كذلك قد يكون من نتائج قسوة الآباء على



إهمال الطفل وعدم العناية به يسبب مشكلة اجتماعية خطرة.

أبنائهم شعور الأبناء بفقدان الثقة بالنفس والعجز والقصور عند مواجهة المواقف، مهما تكن درجة صعوبتها، ومرجع ذلك إلى أن الطفل يتعود أن يكون تابعاً لا متبوعاً.

العقاب الجسدي وآثاره

عرّف العديد من العلماء، العقاب بأنه «المثير المنتج للألم»، ففي عملية التنشئة الاجتماعية يعاقب الوالدان أطفالهما سواء قصدوا ذلك أم لم يقصدوا. ويمكن طرح هذه المسألة على النحو التالي: «إذا كانت الفضيلة تحمل ثوابها في ذاتها، فإن عملية اكتسابها مفعمة بالعقوبات». ولا يقوم الآباء بضرب وصفع أطفالهم فقط، بل يصرخون في وجوههم ويعزلونهم ويهددونهم أحياناً بدافع حبهم لهم، وذلك في حالات الغضب الدنيا، وبعضهم يقوم بتوجيه ألفاظ قاسية باستمرار بسبب سوء سلوك أطفالهم.

وقد أجريت تجارب لمعرفة ما إذا كان العقاب الجسدي يؤدي إلى إزالة سلوك معين أم لا، ومعرفة أثر العقاب على الطفل ككائن بشري حساس وعاقل. وقد أثارت مسألة العقاب الجسدي نقاشاً وجدلاً بين الباحثين، ويستشهد كل من «سيرز» و «ماكوني» و «ليفين» بأقوال إحدى الأمهات، التي اعتادت استخدام العقاب الجسدي كسلوك مهم لضبط سلوك طفلها: «نعم كنت أضربه باستمرار، وفي كل وقت أواجهه فيه كان يغدو على نحو أسوأ في نهاية الأسبوع، ولاأدري ما إذا كان يواظب على المدرسة أم لا ولكنه كان يغدو في نهاية الأسبوع على نحو لا يطاق، حيث أقوم بضربه، وكان يعود إلى السلوك نفسه في نهاية الأسبوع الثاني».

إن اتجاهات الناس، ومنهم الاختصاصيون، نحو العقاب الجسدي، هي اتجاهات متناقضة. ويشرح الدكتور «ألفن فروم» الاختصاصي في العلاج النفسي بعض الأسباب التي تؤدي إلى الاعتقاد بأن الضرب للطفل سياسة انهزامية:

- إذا قمت بضرب الطفل فسيخاف منك ويكرهك.
- سيتعلم الطفل الطاعة العمياء عوضاً عن فهم المعايير الأخلاقية وتقبلها.
- إن التعبير عن المزاج السيء أثناء الضرب، يعطي الطفل مثالاً سيئاً لمحاكاته.
- يشكل استخدام الضرب القاسي أدنى الأساليب التربوية مهارة وأصالة.
- قد يثبّت الضرب السلوك السيء للطفل أكثر مما يعمل على إزالة هذا السلوك.
- إن هدف الانضباط هو تعديل الرغبات وليس مجرد تعديل السلوك.

ويرى بعض علماء النفس، أن الجمع بين العقاب الجسدي والنفسي يؤدي إلى أفضل النتائج، ويقولون بأن الأطفال الذين يتلقون هذا النوع من العقاب يصبحون أكثر واقعية وانضباطاً. ويرى «سيول»، أن الأم التي تستطيع الامتناع عن الضرب، يمكن أن تعبر عن غيظها بأشكال أخرى، كدفع الطفل للشعور بالألم العميق، إلا أن «سيول»، لايدافع عن الضرب، بل يرى أنه أقل خطراً من التقبل المستمر للطفل، لأن الضرب ينقي الجو بالنسبة للوالد والطفل، على حد سواء. ويقول بهذا الصدد: إن العقاب السليم هو العقاب الفعّال، الذي يبدو صحيحاً بالنسبة للوالدين، ويتوقف ذلك على طبيعة الوالدين وطبيعة الطفل ونوع السلوك المرتكب.

إن حرمان الطفل من الامتيازات، التي يتمتع



أسلوب معاملة الأباء لأبنائهم ينعكس على الأبناء ويؤثر في الجوانب النفسية والانفعالية والعقلية لديهم.

بها هو أفضل أنواع العقاب ملاءمة للأطفال في السن المدرسي، وإذا كان هذا العقاب عادلا فسينمي شعور الطفل بالعدالة.

أثر المعاملة السيئة على الشخصية

تؤثر معاملة الوالدين السيئة سلباً على شخصية أولادهم بكل جوانبها النفسية والانفعالية والاجتماعية، وتجعلهم غير قادرين على التكيف مع المجتمع. فالأب المتسلط المتجهم العصبي المزاج يثير مخاوف أطفاله ليؤمن تلبية طلباته، وهذا الجو المشبع بالتوتر والانفعال سيؤثر سلباً على الشخصية في الطفولة والمراهقة والرشد، ويؤدي إلى عدم التوازن النفسي والانفعالي والاجتماعي، فيقبل الأولاد على الحياة وقد امتلأت نفوسهم بالحقد والعصيان.

اقتراحات وتوصيات حول المشكلة

- أن تكون الدرجة التعليمية للزوج قريبة مما هي عند الزوجة، كي لا يحدث التفاوت في التفكير، والتضارب في أساليب تربية الأطفال.
- إقامة ندوات حول طرق وأساليب التربية الصحيحة ودعوة الأمهات والآباء لحضورها.
- نشر الكتب التي تتحدث عن كيفية رعاية الطفل وتربيته.
- استخدام وسائل الإعلام وخاصة التلفاز، وعرض البرامج التربوية، التي تهدف إلى توجيه الوالدين إلى أساليب التربية الصحيحة.
- إرسال الأطفال إلى دور الحضانة ورياض الأطفال، والاهتمام أكثر بهذه الدور، ودعمها بمتخصصين في مجال التربية النفسية والإجتماعية نظراً لأهميتها في بناء شخصية الطفل بكافة جوانبها، لما للسنوات الخمس الأولى من أهمية وتأثير في حياة الطفل المستقبلية.
- عدم معاملة الطفل على أنه صغير، بل يجب العمل على تفهم حاجاته وقدراته، ومراعاة الفروق الفردية بين الأطفال.
- عدم اللجوء إلى السخرية من الطفل ونقده أمام الآخرين، إذ يولِّد هذا السلوك اهتزاز شخصيته، وفقده ثقته بنفسه، ويظهر عليه الخجل والتردد.

إن بناء شخصية سوية للطفل، يعتمد على جو الأسرة، الذي يجب أن يكون مشبعاً بالحب والرعاية والعطف والعدالة، هذا من جهة . ومن جهة أخرى، يعتمد هذا البناء على تفهم الوالدين للطفل والصبر عليه ومعاملته بروية، مدركين حاجاته وقدراته، لينتقل في حياته من مرحلة إلى أخرى بنجاح ويصبح عضوا فاعلا في المجتمع. ■

المراجع :

١- مدارس علم النفس - الدكتور فاخر عاقل.
٢- علم النفس الاجتماعي، مشكلات الطفولة - تأليف مارثين هربرت - ترجمة يونس عبدالحميد نشواتي.
٣- علم النفس الاجتماعي - دراسات نظرية وتطبيقات عملية للدكتورين : مصطفى فهمي ومحمد علي القطان.
٤- الصحة النفسية للدكتور نعيم الرفاعي.
٥- التوجيه والإرشاد النفسي للدكتور حامد عبدالسلام زهران.
٦- علم نفس الطفولة والمراهقة - الدكتور مالك مخول - منشورات جامعة دمشق ١٩٨١ - ١٩٨٢م.
٧- نمو الشخصية - جيروم كاغان - ترجمة صلاح الدين مقداد - منشورات وزارة الثقافة السورية ١٩٨٣م.
٨- مشكلات الآباء والأبناء لمختار حمزة.

* صور المقال : مطابع التريكي





أخطاء لغوية شائعة

بقلم: إبراهيم نويري / الجزائر

يقال : (رغم ذلك فإنه فعل كذا)

والصواب : رغم ذلك فعل كذا

تُردّد بعض الألسنة والأقلام العربية مثل هذه العبارات والتراكيب: «لهذا فإنه يجب على فلان كذا»، و «لهذا فإنه يتعين عليه أن يعمل كذا»، و «لذلك فلا بد من القيام بكذا»، و «رغم هذا فإنه يجب على فلان أن يعمل»، و «بالرغم من ذلك فإنه يجب على الإنسان أن يضحي في سبيل وطنه»، و «رغم القيل والقال فإنه يتعين أن يستمر العمل في الميدان»..الخ.

بيد أن الصواب الاستغناء عن الفاء مع ما اتصل بها بعد اسم الإشارة، لتصبح التراكيب على هذا النحو:

«لهذا يجب على فلان كذا»، «ولهذا يتعين عليه أن يعمل كذا»، «ولذلك لا بد من القيام بكذا»، «ورغم هذا يجب على فلان أن يعمل»، «وبالرغم من ذلك يجب على الإنسان أن يضحي في سبيل وطنه»، «ورغم القيل والقال يجب أن يستمر العمل في الميدان».

وتعليل ذلك – حسب قول أهل العربية – أن الفاء مع ما اتصل بها حشو فيه التواء وضعف في نسج الكلام الفصيح.

يقال : (اعتذر له)

والصواب: اعتذر إليه :

يستعمل بعضنا مثل هذه التراكيب: «اعتذر فلان لصديقه عن عدم مساعدته في إنجاز المشروع المشترك بينهما»، و « اعتذر فلان للمدير عن التقصير في العمل»، و «اعتذر الطالب لأستاذه عن عدم إعداد البحث الذي كلفه إياه»، و «اعتذرت الطالبة لمعلمتها عن الغياب»..الخ.

غير أن علماء العربية وخبراء أساليب تعبيرها يعيبون مثل هذه التراكيب التعبيرية، ويرون بأن الحرف المناسب لكلمة الاعتذار هو «إلى»، وليس «له».. أي أن الصواب أن تكون تلك التراكيب على هذا النحو: «اعتذر فلان إلى صديقه عن عدم مساعدته في المشروع المشترك بينهما»، و«اعتذر فلان إلى المدير عن التقصير في العمل» ، و«اعتذر الطالب إلى استاذه عن عدم إعداد البحث»، و«اعتذرت الطالبة إلى معلمتها عن الغياب». ويستدل علماء العربية على أن «إلى» هي بدل «اللام» بعد الاعتذار بمعيار السماع، الذي تم تلقيه عن العرب، وكذا يقول الله عز وجل في محكم التنزيل: «يَعْتَذِرُونَ إِلَيْكُمْ إِذَا رَجَعْتُمْ إِلَيْهِمْ» (التوبة/٩٤)، و«قَالُوا مَعْذِرَةً إِلَىٰ رَبِّكُمْ وَلَعَلَّهُمْ يَتَّقُونَ» (الأعراف/١٦٤).

يقال : (طالما)

والصواب: مادام :

كثيرا ماتستخدم كلمة «ما دام» محل «طالما» ، فيقال: «أقوم بالعمل الفلاني طالما أنا قادر عليه»، و «سأسافر طالما الجو معتدلا»، و «لا ينجح فلان طالما هو غير مجتهد في دراسته»، و «لا تكون للمسلمين قوة طالما هم متفرقون» ..الخ.

والحقيقة أن مثل هذه التراكيب تنطوي على خطأ لغوي ، لأن «طالما» ليست – مرادفة لكلمة «ما دام».. فمعنى طالما في لغة العرب: (كثيراً ما) ولا تعطي دلالة (ما دام).

وعليه فإن الصواب في تلك التراكيب هو أن نقول: «أقوم بالعمل الفلاني ما دمت قادراً عليه»، و«سأسافر ما دام الجو معتدلا»، و « لا ينجح فلان ما دام غير مجتهد في دراسته»، و «لا تكون للمسلمين قوة ما داموا متفرقين». ■


الأسرة وأثرها في تكوين شخصية الأبناء



متنزه يوسمتي الوطني بكاليفورنيا